

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL
TRABAJO PARA UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE
TELEVISIÓN PAGADA EN LA CIUDAD DE QUITO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

SARAI URANGA OVIEDO

DIRECTOR: MGTR. ROBERTO ORDOÑEZ GUERRERO

**LINEA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE GESTIÓN DE
PRODUCCIÓN Y OPERACIONES**

QUITO, 14 DE FEBRERO DE 2017

DIRECTOR: MGTR. ROBERTO ORDOÑEZ

LECTOR 1: MGTR. MARCO YÁNEZ

LECTOR 2: ING. JUAN CARLOS PIÑUELA

INDICE**INTRODUCCIÓN, 1****1. ANTECEDENTES, 6****1.1. ALGUNOS PUNTOS VISTA, 6**

1.1.1. Empleado, 6

1.1.2. Empleador, 6

1.2. DATOS DE LA EMPRESA SUJETO A ESTE ESTUDIO, 8

1.2.1. Nombre, 8

1.2.2. Constitución, 8

1.2.3. Misión, visión y valores, 8

1.2.4. Organigrama, 12

1.2.5. Distribución accionaria, 13

1.2.6. Datos operativos – financieros, 14

1.2.7. Seguridad industrial y salud en el trabajo, 24

2. NUESTRO ENTORNO, 27**2.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, 28**

2.1.1. Factores de Riesgo, 29

2.1.2. Enfermedades profesionales, 31

2.1.3. Accidentes de trabajo, 34

2.1.4. Prevención, 35

2.2. MARCO LEGAL, 38**2.3. MODELO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, 43****2.4. NORMAS OSHAS, 46****3. PROPUESTA, 49****3.1. PROPUESTA DE OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL OCUPACIONAL, 50****3.2. PROPUESTA DE POLÍTICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y SALUD OCUPACIONAL, 50****3.3. PROPUESTA DE ORGANIGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL, 54****3.4. PROPUESTA DE MANUAL DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y SALUD OCUPACIONAL, 55**

3.5. PROPUESTA DE CREACIÓN DE UNA MASCOTA, 99

3.6. PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN, 100

4. CONCLUSIONES, 103

5. RECOMENDACIONES, 106

6. BIBLIOGRAFIA

7. ANEXOS

RESUMEN EJECUTIVO

Este trabajo de Titulación tiene como título: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO PARA UNA EMPRESA DE DISTRIBUCIÓN DE TELEVISIÓN PAGADA EN LA CIUDAD DE QUITO.

Como antecedentes se vio que todas las Empresas en Ecuador con más de 15 empleados deben tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. SOLPAC, la empresa sujeto de este estudio, tiene más de 60 empleados y por ello debe cumplir con este requerimiento. En la pre-auditoría se vio que la Empresa no cumple con este requerimiento legal. Llega apenas al 1,3%, siendo el 80% lo mínimos aceptable por el IESS. Por otro lado, la responsabilidad social se ocupa del bienestar de los empleados.

La ausencia de un Sistema de Gestión trae riesgos legales, laborales, financieros, una baja en la productividad y motivación de los empleados.

Este documento propone el diseño de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud en el trabajo para SOLPAC. Se plantea: Definir los objetivos del Sistema; elaborar una política de seguridad y salud; definir el organigrama de seguridad y salud; elaborar un manual de seguridad y salud; crear una mascota que comunique los avances; y proponer una planificación para la puesta en marcha del sistema.

Después de realizado el estudio pudimos concluir que se debe arrancar lo antes posible la implantación del Sistema para iniciar el proceso de calificación con el IESS y así reducir los riesgos legales, laborales y financieros. Para la puesta en marcha, se recomienda que los directivos realicen la inversión requerida. Que se capacite y motive al personal para empoderarlo y así garantizar el cumplimiento del Sistema y su mantenimiento en el tiempo.

INTRODUCCIÓN

En el Plan de Titulación aprobado hace un tiempo se planteó realizar una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para una empresa de televisión pagada ubicada en la ciudad de Quito. Una vez planteado el problema, los objetivos y la justificación; se propuso el marco referencial para el trabajo así como un marco metodológico, dando como resultado los lineamientos que se siguieron para realizar este trabajo de investigación.

El tema planteado fue: **Elaborar una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo para una empresa de distribución de televisión pagada en la ciudad de Quito.**

El problema de investigación, que fue justificado en forma teórica, metodológica y práctica, se definió como: La Empresa Soluciones del Pacífico – SOLPAC es una empresa que se dedica a vender y dar servicio técnico de televisión pagada en la ciudad de Quito, como tal está expuesta tanto a los riesgos laborales propios de su quehacer.

La Empresa tiene 3 áreas principales: ventas, técnico y administración. Algunos de los riesgos a los que se ven expuestos los empleados son: el trabajo de los vendedores la mayor parte del tiempo se realiza fuera de las instalaciones de la Empresa, los vendedores viajan fuera y dentro de la ciudad, permanecen mucho tiempo bajo el sol y por ello están expuestos a varios riesgos como accidentes de tránsito, problemas pulmonares, de piel, etc. Por su lado, los técnicos deben realizar instalaciones y reparaciones en los techos de las casas de los clientes. En este caso, además de los riesgos similares a los que tienen los vendedores, se incrementa el riesgo de trabajos en altura; utilizan herramientas de mano, exponiéndose a golpes o accidentes por el uso, caídas, etc. Por su parte, los administrativos tienen riesgos ergonómicos y de iluminación.

Por otro lado, la Empresa debe cumplir normativas legales que rigen para todas las empresas en el País. El Estado ecuatoriano garantiza el bienestar de los empleados, la Constitución de la República en el artículo 326 numeral 5 indica que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” (Constitución de la República del Ecuador). El Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores indica: “Es deber del Estado precautelar la seguridad y fomentar el bienestar de los trabajadores... Es necesario adoptar normas mínimas de seguridad e higiene capaces de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos profesionales; así como también fomentar el mejoramiento del medio ambiente de trabajo” (Seguridad)

La Empresa se ve expuesta a riesgos legales por el incumplimiento de estas obligaciones, que traen consigo multas y sanciones que están contempladas en las Leyes y Reglamentos. El Código de Trabajo en su artículo 38 establece que: “Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código”. (Código de Trabajo). Asimismo la Ley de Seguridad Social en su artículo 155 señala: “El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.” (Ley de Seguridad Social).

Este es un tema que ha estado en la agenda de los Países desde hace tiempo, en 1978 el Gobierno Ecuatoriano ratificó el “Convenio 121 sobre las prestaciones en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales” que fue adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo en 1964 realizado en Ginebra. En el año 1986 se expide el “Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo”. Sin embargo, es apenas el 8 de diciembre de 2015 que se reforma el Reglamento de Responsabilidad Patronal y el 4 de marzo de 2016 que se expide el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. A partir de estas fechas las empresas y los empleados han ido tomado conciencia del tema. Los controles se han incrementado y por tanto los riesgos a los que se ven expuestas las Empresas.

El mundo globalizado ha llevado a los países y empresas a unirse y establecer normas de convivencia y este es un tema prioritario para la Región. El Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores considera que “el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la subregión está íntimamente relacionado con la obtención de un trabajo decente; que uno de los elementos esenciales para alcanzar el objetivo de un trabajo decente es garantizar la protección de la seguridad y la salud en el trabajo” (584) Para garantizar el cumplimiento de este objetivo el Consejo Andino aprobó el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde se establece que “los Países Miembros desarrollarán los Sistemas de Gestión y Seguridad en el Trabajo” (957)

En Plan elaborado para el trabajo de titulación, se planeó como objetivo: **Proponer el diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para una empresa de Distribución de Televisión Pagada en la ciudad de Quito.**

Se trabajó el marco referencial empezando por ubicarse dentro del marco teórico, que incluyó a la planificación estratégica, la gestión por procesos y el ciclo de Deming para garantizar una mejora continua del proceso. Asimismo se revisó algunas herramientas de calidad y se analizó a profundidad la cadena de valor de la Empresa. En el marco conceptual se estudió algunos términos técnicos utilizados en el giro del negocio así como los términos utilizados en la normativa legal.

Por su lado, el marco metodológico abarcó el tipo de estudio y los métodos de estudio de investigación, así como las técnicas de recolección de datos y el tratamiento de la información.

Con este trabajo previo y habiendo definido el tema y el objetivo macro, procederemos a iniciar este trabajo revisando algunos antecedentes personales, motivacionales, legales, de la cultura organizacional y de la empresa misma. Posteriormente trabajaremos en nuestro entorno, revisando algunas definiciones técnicas del tema así como la normativa legal vigente. Todo ello para terminar con una propuesta y algunas conclusiones y recomendaciones.

1. ANTECEDENTES

Los problemas y pérdidas que se generan por un accidente o enfermedad laboral afectan la operación de las empresas, dañan a los empleados y sus familias y generan pérdidas tanto para el trabajador como para el empleador.

1.1. ALGUNOS PUNTOS DE VISTA:

1.1.1. **Empleado:** Desde el punto de vista de los empleados, se espera que el entorno laboral sea limpio, seguro y se le brinde todas las facilidades para realizar su trabajo. Asimismo, se espera tener el respaldo de su empleador y el Estado en caso de una enfermedad o accidente en el trabajo.

1.1.2. **Empleador:** Desde el punto de vista del empleador, no solo se espera brindar este ambiente sano y seguro, sino que se tiene la obligación legal de hacerlo. Las leyes y reglamentos obligan a tener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y que cumpla con los requerimientos establecidos. Los controles y multas por incumplimiento se han endurecido y la responsabilidad legal de las empresas sobre el bienestar de sus empleados es total.



www.iess.gob.ec

Hay varios problemas que conspiran con el cumplimiento de este requerimiento:

- La cultura organizacional arraigada en nuestras empresas hace que los empleados no cumplan con las normas de seguridad por costumbre, desconocimiento o por -- no perder su tiempo--.
- La inversión requerida para montar un proceso que se ajuste a las necesidades es muy alta y los recursos son escasos.

Sin embargo, la ausencia de este proceso acarrea problemas muy graves no solo en el aspecto legal con los organismos de control sino los problemas personales y financieros que están latentes.

Según la revista EKOS las cifras sobre seguridad industrial y salud ocupacional son alarmantes: cerca de dos millones de hombres y mujeres pierden la vida como consecuencia de accidentes y enfermedades relacionados con el trabajo. Además, según un cálculo conservador, cada año los trabajadores sufren 270 millones de accidentes de trabajo y 160 millones de enfermedades profesionales. (EKOS, 2015)

En este trabajo de investigación revisaremos algunos datos generales de la Empresa sujeto de este estudio (Soluciones del Pacífico – SOLPAC) para elaborar una propuesta para el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, logrando que la inversión se ajuste a la realidad del negocio, enfocándolo en la mejora de calidad de vida de los empleados y empoderándolos para la puesta en marcha, mantenimiento y cumplimiento del proceso; garantizando el cumplimiento de los mandatos legales.

1.2. DATOS DE LA EMPRESA SUJETO DE ESTE ESTUDIO

1.2.1. **Nombre:** Soluciones del Pacífico - SOLPAC Cía. Ltda.

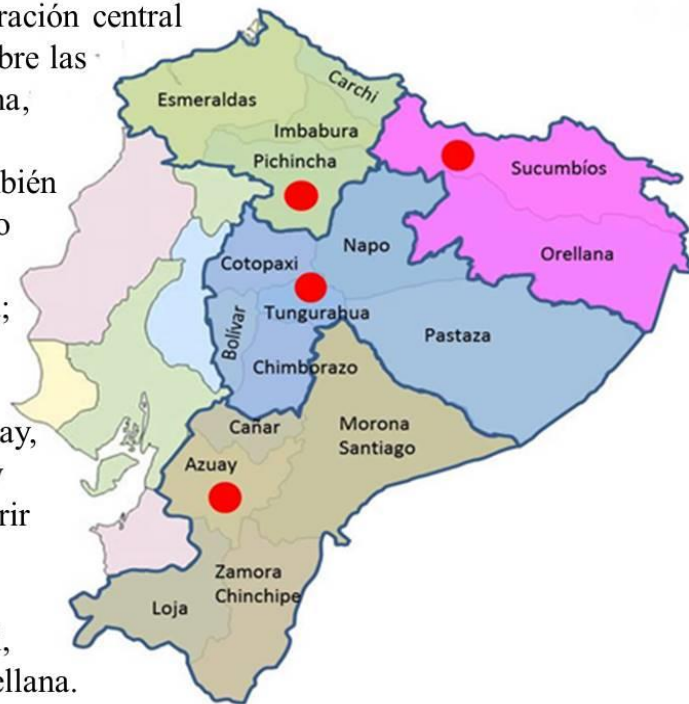


1.2.2. **Constitución:**

SOLPAC fue constituida el 19 de mayo del 2009 y en junio del 2009 firma el contrato para la distribución de televisión pagada.

Gráfico No. 1: Mapa de Cobertura Geográfica

SOLPAC tiene su operación central en Quito desde allí cubre las provincias de Pichincha, Imbabura, Carchi y Esmeraldas; tiene también oficinas en Lago Agrio desde donde cubre Sucumbíos y Orellana; Además cuenta con oficinas en Cuenca, desde allí atiende Azuay, Cañar, Loja, Pastaza y Zamora y acaba de abrir una nueva oficina en Ambato, para cubrir Tungurahua, Cotopaxi, Bolívar, Pastaza y Orellana.



Fuente: Soluciones del Pacífico
Elaborado por: Sarai Uranga

1.2.3. Misión, visión y valores:

Para determinar la misión y visión de la Empresa se realizó un trabajo conjunto con todo el personal. En el año 2010 todo el personal asistió a un taller en donde, en varios grupos de trabajo, se analizó dónde estamos a través de un análisis FODA, definimos quiénes somos (MISIÓN) y a cuál es nuestro sueño (VISIÓN).

Estas definiciones, aprobadas por todo el equipo, fueron compartidas con todos a través de la entrega de tarjetas y publicadas en lugares visibles de la Empresa. A continuación un resumen del Análisis FODA trabajado en el taller:

Diagrama No. 1: Análisis FODA – Soluciones del Pacífico SOLPAC



Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

La misión y visión que se acordó con todo el personal es:

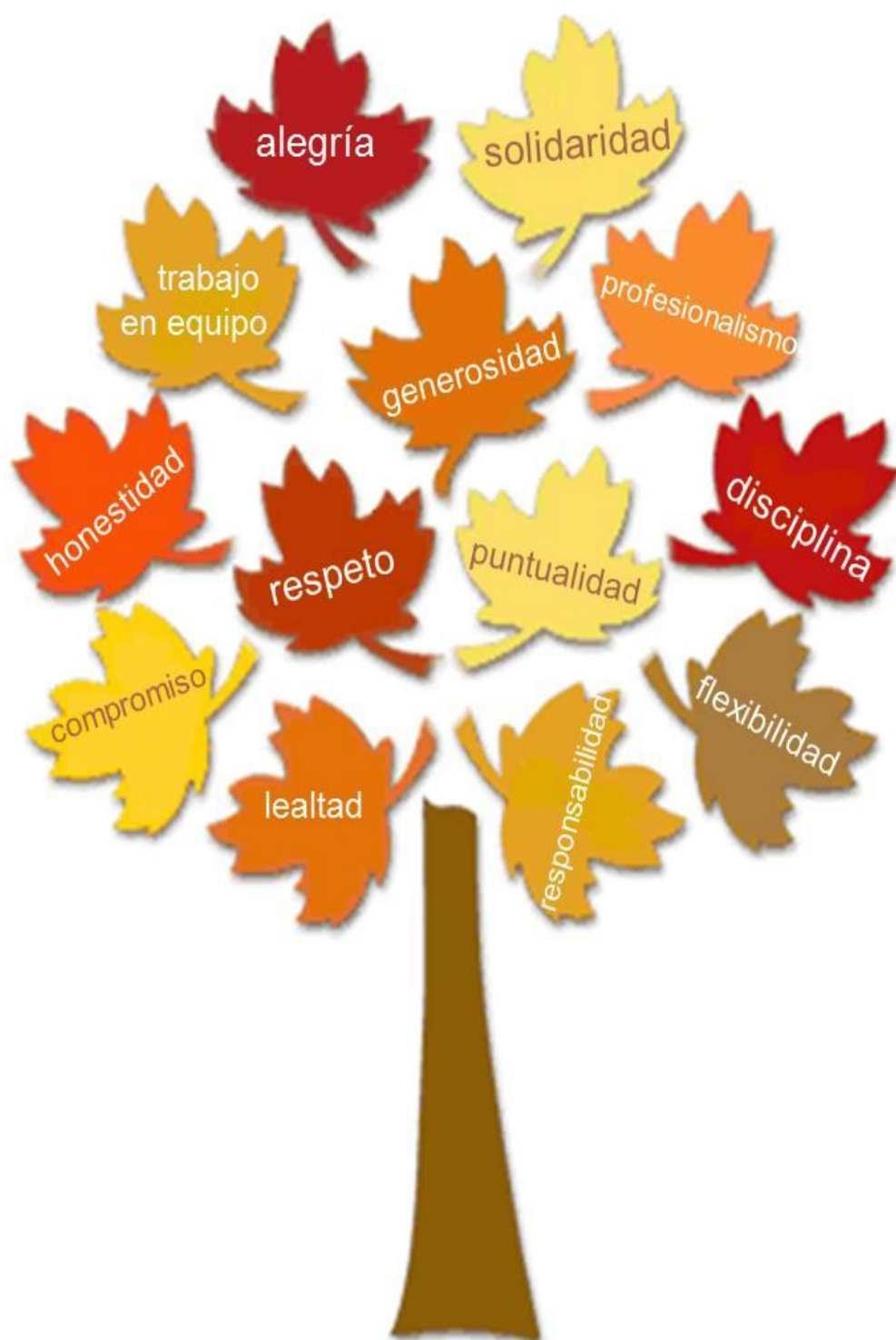
Diagrama No. 2: Misión y Visión SOLPAC



Fuente: Soluciones del Pacífico SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

En el año 2016 en otra reunión con todo el personal de la Empresa se actualizó el FODA, se revisó y ratificó la misión y visión y se trabajó en el árbol de valores institucionales. Tras una larga discusión se definió este Árbol de valores institucionales para que rijan nuestro trabajo.

Gráfico No. 2: Árbol de valores éticos SOLPAC



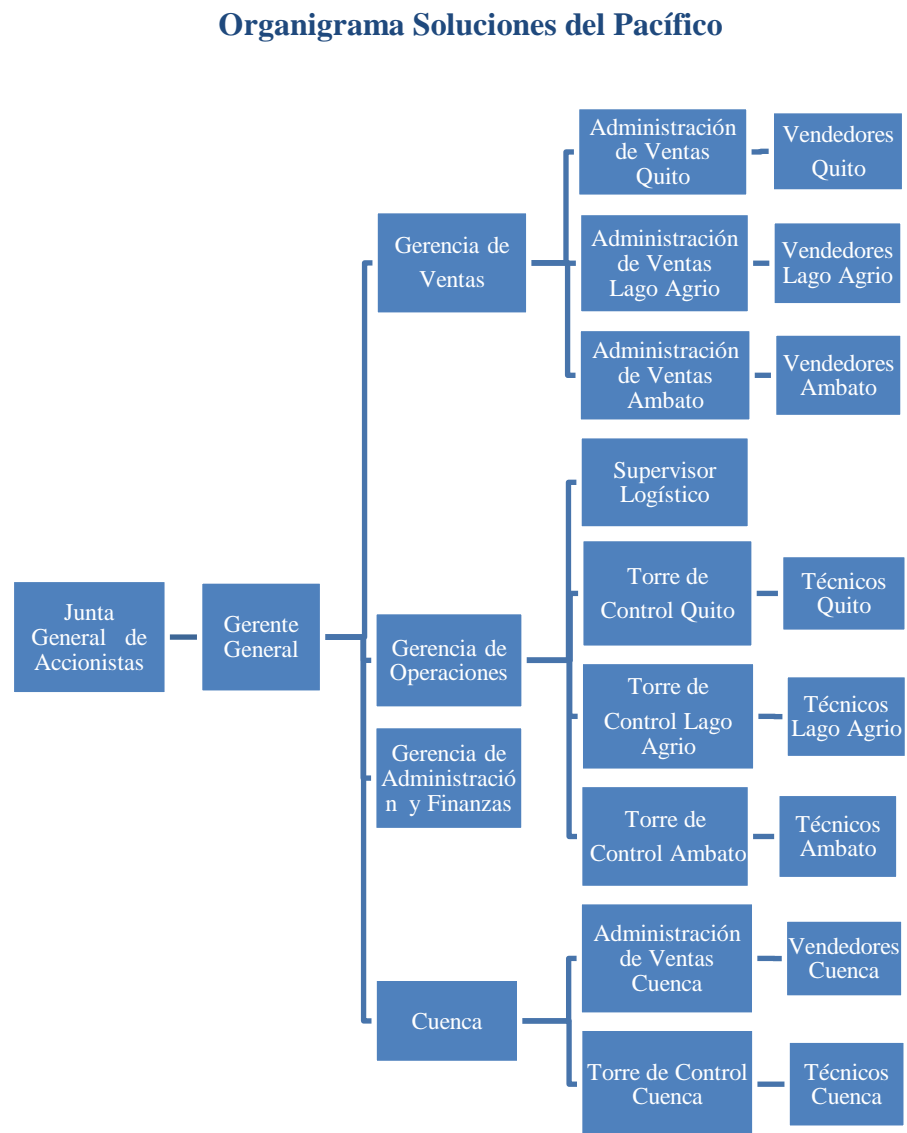
Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC

Elaborado por: Sarai Uranga

1.2.4. Organigrama:

Soluciones del Pacífico tiene operaciones en varias ciudades del País y cubre varias áreas operativas. La gerencia general, en colaboración con las gerencias de área, elaboraron el Organigrama funcional de la Empresa, que se describe a continuación.

Gráfico No. 3: Organigrama Funcional de la Empresa



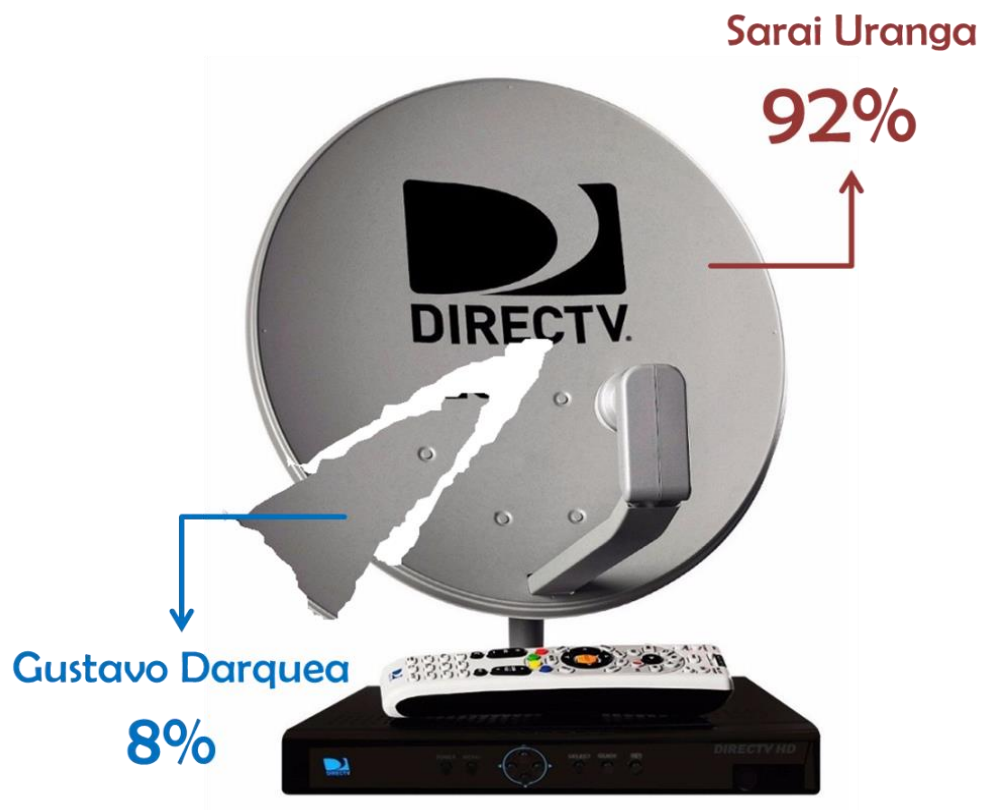
Fuente: Soluciones del Pacífico – Administración y Personal –

Elaborado por: Sarai Uranga

1.2.5. Distribución Accionaria:

SOLPAC es una Compañía Limitada que tiene 2 socios, sus participaciones se dividen de la siguiente manera:

Gráfico No. 4: Distribución Accionaria



Fuente: Soluciones del Pacífico
Elaborado por: Sarai Uranga

La mayor accionista a la vez la Gerente General de la Empresa, lo que le permite tomar decisiones de manera ágil y oportuna.

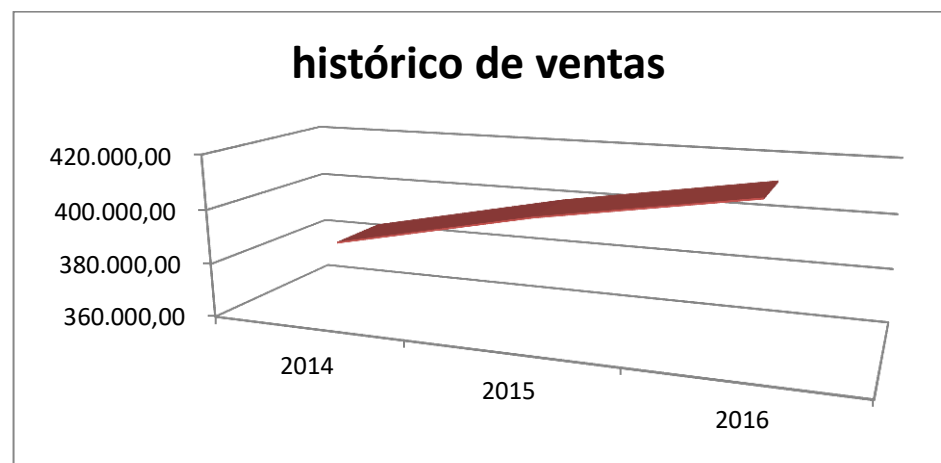
1.2.6. Datos operativos - financieros:

De acuerdo al contrato de distribución que la Empresa mantiene con su representada, SOLPAC tiene 3 fuentes de ingresos: Ventas, servicio técnico y tarifa de servicio. Los ingresos por estos tres rubros son variables. A continuación se encuentra el resumen de los principales indicadores y los resultados históricos de los últimos tres años por área.

○ Resumen de Ingresos:

- **Ventas:** el pago de comisiones varían dependiendo del número de ventas, de la programación y la tecnología que se venda. El pago que la Empresa recibe por este concepto es de alrededor de 110 - 115 dólares por venta; y las mismas fluctúan en un promedio de 300 unidades mensuales. Revisemos la evolución de las ventas de los últimos 3 años:

Gráfico No. 5: Histórico de ventas, en dólares



Fuente: Soluciones del Pacífico
Elaborado por: Sarai Uranga

Algunos de los índices que se manejan en el área de ventas son:

Cuadro No. 1: Índices Ventas

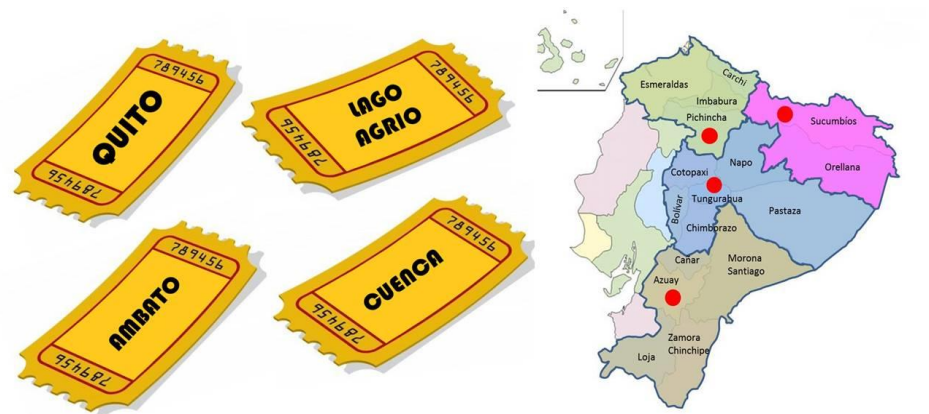
Promedio de ventas mensual	300
Promedio de vendedores mensuales	20
Promedio de ventas por vendedor	15
Promedio de ingreso por venta	115

Fuente: Soluciones del Pacífico
Elaborado por: Sarai Uranga

Para alcanzar estas ventas la Empresa ha desarrollado varias estrategias que le permitan captar nuevos suscriptores. Por ejemplo: se realizan ventas a través de los locales propios en las ciudades sedes, cuenta con islas en centros comerciales, se participa en ferias o se organizan salidas a barrios a través de volanteo, colocación de carpas y stands. Todo ello sumado a una gestión de seguimiento a referidos.

Al momento la Empresa tiene locales comerciales en Quito, Cuenca, Ambato y Lago Agrio.

Gráfico 6: Cobertura Geográfica:



Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

Por otro lado, SOLPAC capta suscriptores a través de islas en centros comerciales. Tiene islas en Quito: Ciudad Comercial El Bosque, El Condado Shopping, Quicentro Shopping y Mall El Jardín. Mientras que en Cuenca tiene islas en el Gran AKI y Centro Comercial Las Américas.

Gráfico No 7: Cobertura de Islas



Fuente: Soluciones de Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

Además de las ventas receptivas que la Empresa realiza a través de sus puntos de venta o islas, también realiza ventas a través de salidas en varios puntos de las ciudades. Esto lo realiza a través del montaje de carpas, stands, barridos, volanteo, etc.

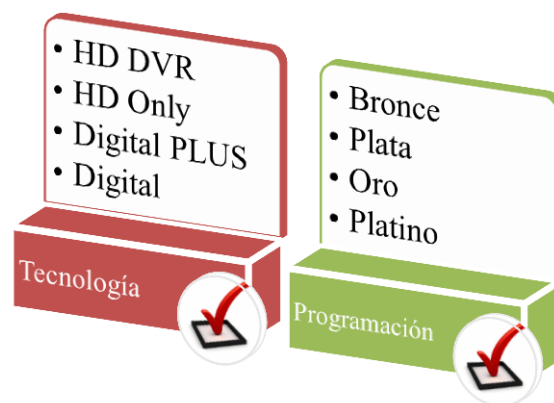
Gráfico No. 8: Otras formas de venta



Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

Estas ventas, que responden a las distintas estrategias de la Empresa, pueden hacerse con varias tecnologías y programación, dependiendo de las necesidades del cliente.

Gráfico No. 9: Tecnología y programación

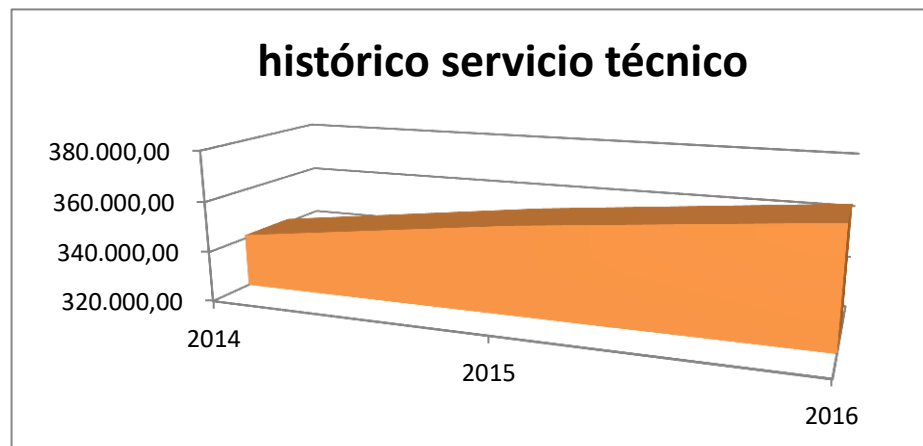


Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

- **Servicio técnico:** el pago varía de acuerdo a la cantidad de trabajos técnicos y el tipo de trabajo que se realice (instalación, mudanza, reparación, etc.). El pago mensual es de alrededor de 40 – 50 dólares mensuales y los trabajos están por el orden de 600 trabajos técnicos mensuales. Los trabajos técnicos que realiza la Empresa cubren varios aspectos de la vida del cliente y los realiza tanto a clientes propios como a clientes vendidos por otros distribuidores o la propia representada:
 - **Instalaciones principales:** se dan cuando un cliente nuevo se suscribe al servicio y se instala todo el kit (antena, LNB, decodificador, cable coaxial, cable de audio/video o HDMI, control remoto)
 - **Instalaciones adicionales:** se dan cuando el cliente solicita un decodificador adicional. Puede darse en la instalación principal o posteriormente.
 - **Mudanzas:** se producen cuando el cliente se cambia de domicilio. El técnico debe instalar todo el kit completo en la nueva casa del cliente.
 - **Reparaciones:** suceden cuando el cliente tiene problemas con la señal, puede ser por daños de los equipos, problemas en la instalación, etc.

Las órdenes de trabajos técnicos han ido incrementándose a lo largo de los años por el incremento de las ventas y del número de suscriptores de su Representada.

Gráfico No. 10: Histórico de trabajos técnicos – en dólares



Soluciones del Pacífico
Elaborado por: Sarai Uranga

Los índices que se manejan en el área técnica son:

Cuadro No. 2: Índices del área técnica

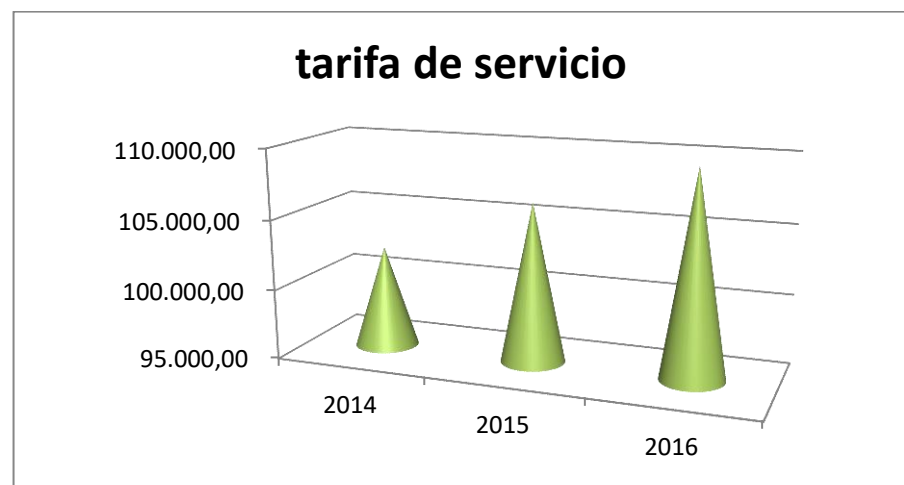
Promedio de órdenes de trabajo mensual	650
Promedio de instaladores mensuales	11
Promedio de trabajos por técnico – mensual	60
Promedio de ingreso por orden de trabajo	45
Promedio de órdenes ajenas	20%

Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

Para realizar estos trabajos la Empresa contrata técnicos, los capacita y certifica. Cada técnico debe tener vehículo propio. Las herramientas son de propiedad del técnico. Si bien la empresa compra las herramientas técnicas y se descuenta al personal, las herramientas generales las compra cada técnico.

- **Tarifa de servicio:** es un valor residual que recibe la Empresa por el número de suscriptores activos que mantiene en su base de clientes. A lo largo de los años, se han incrementado las ventas así como el número de clientes atendidos por el servicio técnico. Por lo tanto, la tarifa de servicio también se ha incrementado. El pago es de aproximadamente 0.80 y 1 dólar por suscriptor por mes. Para calcular el valor se multiplica el porcentaje de “Churn” –nivel de deserción— por el número de suscriptores activos que están en la base de clientes atendidos por la Empresa.

Gráfico No. 11 Histórico de tarifa de servicio



Fuente: Soluciones del Pacífico
Elaborado por: Sarai Uranga

Cuadro No. 3: Índices tarifa de servicio

Promedio de suscriptores mensual	10,000
Promedio de instaladores mensuales	0,90

Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

- Plan Operativo Anual:**

La empresa realiza anualmente el plan operativo, el mismo que se va actualizando con datos reales. A continuación se encuentra el resumen de los planes operativos actualizados de los últimos 3 años.

Cuadro No. 4: Plan Operativo Anual (2014-2016) SOLPAC

PLAN OPERATIVO ANUAL			
Concepto	2014	2015	2016
INGRESOS NETOS	829.560,64	862.743,06	888.625,35
Ventas	385.853,40	401.287,54	413.326,16
Servicio Técnico	341.382,92	355.038,24	365.689,39
Tarifa Mensual de Servicio	102.324,31	106.417,28	109.609,80
GASTOS DE VENTAS	421.082,81	437.926,12	459.822,43
Margen Bruto en Ventas	-35.229,41	-36.638,59	-46.496,27
GASTOS SERVICIO TÉCNICO	224.824,62	242.810,59	250.094,91
Margen Bruto Servicio Técnico	218.882,61	218.644,93	225.204,28
Gastos generales	49.756,16	53.239,10	58.563,01
Gastos oficina central	17.660,00	18.719,60	20.591,56
Compra activos fijos (CAPEX)	-	33.785,00	
Préstamos / inversiones	-	-	-
Egresos no operacionales	-	-	-
SSO	-	-	-
EBITDA	116.237,04	110.047,65	99.553,45
Depreciaciones	354,24	325,76	11.587,43
Amortizaciones	3.264,30	2.876,45	2.456,19
EBIT	112.618,50	106.845,44	85.509,84
Utilidades a empleados	16.892,78	16.026,82	12.826,48
Impuesto a la Renta	28.154,63	26.711,36	21.377,46
UTILIDAD NETA	67.571,10	64.107,27	51.305,90

- **Evolución del Personal:**

En estos cinco años la Empresa se ha expandido y ha crecido en ingresos, pero también lo hizo en la cantidad de personal y las exigencias que ello conlleva. En el cuadro a continuación se encuentra el detalle de personal:

Cuadro No. 5: Distribución de personal 2016

Ciudad	Hombres	Mujeres	Discapacitados	TOTAL
Quito	24	8	1	33
Cuenca	10	6		16
Lago Agrio	2	4		6
Ambato	3	3		6
TOTAL	39	21	1	61

Fuente: Soluciones del Pacífico

Elaborado por: Sarai Uranga

De acuerdo al Código del Trabajo, las Empresas con más de 25 empleados tienen la obligación de contratar personas con discapacidad, en este caso, se tiene la obligatoriedad de contar con mínimo 2 empleados discapacitados y como se puede observar en el cuadro, la Empresa tiene únicamente un empleado con esta condición.

Adicionalmente, vemos que la Empresa tiene más de 50 empleados, tanto por el número de empleados como por el riesgo al que están expuestos por su trabajo, la ley la ubica en el nivel más alto de riesgo y requerimientos en cuanto a Seguridad Industrial y Salud Ocupacional se refiere.

- **Objetivos estratégicos y a corto plazo:**

La Empresa ha decidido marcar sus objetivos estratégicos con una visión a 5 años. Por ello, en el 2015 definió los siguientes como objetivos estratégicos que marquen la vida de la empresa para el siguiente lustro:

- Alcanzar una cobertura nacional en ventas y servicio técnico
- Llegar a implementar una política de Cero Accidentes
- Alcanzar una rentabilidad anual superior al 10%

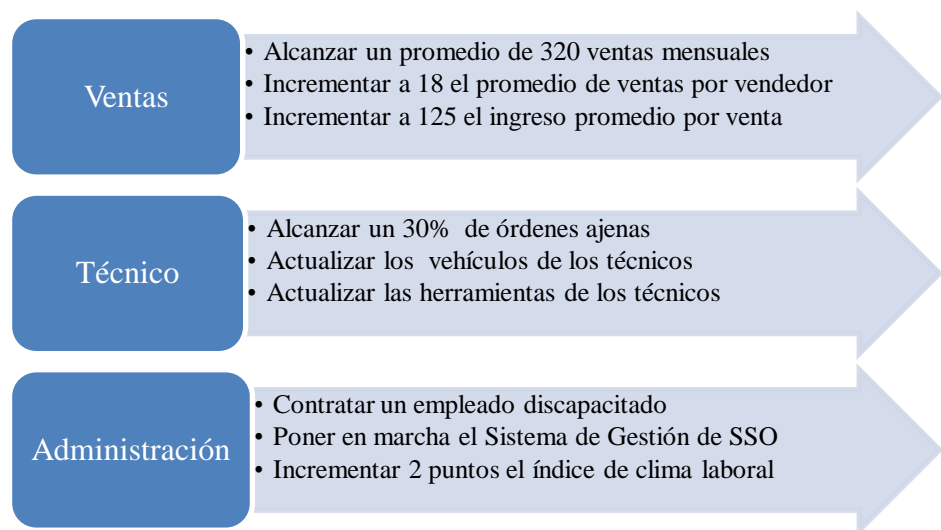
Diagrama No. 2: Objetivos estratégicos SOLPAC 2015 – 2020



Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

En base a estos objetivos, a finales del año 2016, la gerencia en conjunto con las cabezas de las distintas áreas, elaboraron el plan para el 2017, estableciendo éstos como los objetivos que marcarán la vida de la empresa para este año:

Diagrama No. 3: Objetivos para el año 2017 SOLPAC



Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga


1.2.7. Seguridad industrial y Salud ocupacional

Durante los siete años de vida de la Empresa no se ha contado con un sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de manera formal. Si bien se realizan gestiones para cuidar de la Salud y Seguridad de los empleados, no existe un sistema formal que cumpla con los parámetros legales.

Como primer paso, se realizó una pre-auditoría de acuerdo a los requerimientos del IESS y los resultados fueron muy malos. Adjunto se

encuentra la auditoría completan (Anexo 1), sin embargo revisaremos un resumen:

Cuadro No. 6: Resumen de la Pre-auditoría IEES

	Gestión administrativa	Gestión técnica	Talento humano	Procedimientos y programas operativos
% Requerido	28 %	20%	20%	32%
% Hallado	0%	1,3%	0%	0%
INDICADOR DE EFICACIA 1.3%				

Fuente: Soluciones del Pacífico
Elaborado por: Sarai Uranga

Tenemos un indicador de eficacia **MUY BAJO**, la Empresa cumple con apenas el **1,3%** sobre el indicador de Eficacia mínimo requerido del 80%.



Como muestra la Auditoría, en el tema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional hay mucho por hacer. La Empresa no cumple con casi ningún requerimiento. Por ello estamos realizando esta propuesta para la Implantación de un Proceso de Seguridad y Salud Ocupacional para Soluciones del Pacífico. Empezaremos con un manual de seguridad que defina los puntos importantes en esta materia, así como también trabajaremos en una planificación de las labores que deben realizarse para cumplir con los mínimos requeridos para cumplir con la Auditoría del IEISS.



2. NUESTRO ENTORNO

Para poder proponer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para SOLPAC empezaremos revisando lo que el entorno nos dice al respecto, tanto en el campo teórico (conceptos técnicos de seguridad y salud ocupacional); en el aspecto legal (lo que nos dicen las leyes y reglamentos) y el campo gerencial (lo que nos dicen las normas OSHAS)

Diagrama No. 4: Nuestro Entorno



2.1. Conceptos básicos de Seguridad y Salud Ocupacional

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo nos detalla algunos conceptos importantes en materia de Seguridad y Salud en el trabajo:

- Factores de riesgo
- Enfermedades profesionales
- Accidentes de trabajo
- Prevención de riesgos

Diagrama No. 5: Conceptos básicos en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional



Factores de riesgo laboral:

Probabilidad de que un factor peligroso cause enfermedad o lesión.



Enfermedad profesional:

Afección crónica resultado de la exposición a factores de riesgo



Accidente de trabajo:

Suceso imprevisto y repentino que ocasiona lesión o perturbación funcional como consecuencia del trabajo.



Prevención:

Anticiparse, evitar accidentes y/o enfermedades.

2.1.1. Factores de Riesgo:

“Se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional, y que ocasionan efectos a los asegurados, los siguientes: químico, físico, biológico, ergonómico y psicosocial” (513)

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo define al riesgo laboral como “la probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión”. (584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

Hay factores que causan hábitos de trabajo incorrectos y actos inseguros de los trabajadores, pueden ser causados por:

- Ignorancia
- Indiferencia / prisa
- Atrevimiento
- Hábitos incorrectos
- Sangre fría
- Condición física deficiente
- Falta de entrenamiento

Podemos dividir a los factores de riesgo en riesgos mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. En SOLPAC los

riesgos existentes son: físicos, mecánicos, ergonómicos y psicosociales.

Siendo los riesgos físicos los que merecen mayor cuidado.

Diagrama No. 6: Factores de Riesgos.

Mecánicos

- Máquinas-equipos de izar- de presión- herramientas manuales, etc.

Físicos

- Ruido, vibraciones, iluminación, incendios, temperaturas, altura, etc.

Químicos

- Partículas, nieblas, polvos, rocíos, gases, humos, solventes, vapores, etc.

Biológicos

- Virus, bacterias, hongos, rickettsias, clamidias, bacterias sanitarias, etc.

Ergonómicos

- Posiciones forzadas, posturas incorrectas, cargas manuales, movimientos repetitivos

Psicosociales

- Monotonía, sobrexigencia, estrés, insatisfacción, organización de labores, complejidad.

Los riesgos pueden venir de una condición o un acto sub estándar:

- **Condición Sub estándar:** es una condición y circunstancia física peligrosa, que puede permitir que se produzca un accidente:
 - Protecciones y resguardos inadecuados
 - Equipos de protección inadecuados o insuficientes
 - Equipos o materiales defectuosos
 - Espacio limitado para desenvolverse
 - Sistema de advertencias insuficientes

- Orden y limpieza deficientes en el lugar de trabajo
 - Exposición al ruido, radiaciones, vibraciones, etc.
 - Condiciones ambientales: gases, vapores, polvos, etc.
-
- **Acto Sub Estándar:** es la violación de un procedimiento aceptado como seguro el cual provoca determinado tipo de accidente, son causa de la mayor parte de accidentes:
 - Operar equipos sin autorización
 - No señalar o advertir
 - Operar a velocidad inadecuada
 - Usar equipos defectuosos
 - No usar equipos de protección individual

2.1.2. Enfermedades profesionales:

“Es la afectación crónica causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión u ocupación que realiza el trabajador y por el resultado de la exposición a factores de riesgo”. (IESS, Estatuto del IESS, art. 174)

La enfermedad profesional puede o no producir una incapacidad laboral que tiene relación causa – efecto entre el trabajo desempeñado y la enfermedad crónica.

Tanto las enfermedades profesionales como los agentes que las producen, aparecen en los respectivos listados, contenidos en el Reglamento del Seguro de Riesgos del Trabajo (Resolución 741).

Para que se considere una enfermedad de trabajo se debe obtener el criterio clínico sobre la presencia de signos y síntomas del trabajador y un criterio ocupacional con el estudio de la exposición laboral. Se realizarán estudios o mediciones de exposición o la presencia de casos similares en la empresa o puestos de trabajo. Los factores que se analizan son:

- **Clínico:** Cuando existe presencia de síntomas relacionados a la enfermedad que se está estudiando.
- **Ocupacional:** Estudio del puesto de trabajo, para encontrar relación con la enfermedad que se está analizando.
- **Higiénico – epidemiológico:**

Higiénico: análisis técnico del factor de riesgo que aparentemente está causando la enfermedad

Epidemiológico: presencia de casos similares ya sea por puesto de trabajo o por exposición al factor de riesgo.
- **De Laboratorio:** incluye exámenes de laboratorio para determinar la presencia de la enfermedad
- **Médico – Legal:** estudio de los mandatos legales para determinar si es una enfermedad profesional.

En caso de generarse una enfermedad de trabajo, el empleado tiene derecho a recibir sus prestaciones desde el primer día. Las prestaciones pueden ser médicas y económicas.

Las prestaciones económicas se entregarán en caso de que exista una incapacidad, que pueden ser:

- Temporal
- Permanente parcial
- Permanente total
- Permanente absoluta
- Muerte

Para tener derecho al pago de las prestaciones, el empleado debe tener mínimo 6 aportaciones mensuales.

Para que la Empresa esté cubierta, tanto legalmente, como en la práctica; debe realizar 3 exámenes médicos a sus empleados: (Código de Trabajo, art. 425)

- **Examen pre ocupacional:** lo debe realizar a todos los aspirantes a un cargo, sin que necesariamente haya sido contratado. Este examen tiene por objeto prevenir al empleador del estado de salud de la persona, lo realiza el médico ocupacional y los resultados son reservados. El médico únicamente reporta a la Gerencia su recomendación o no de la persona para el cargo. En estos exámenes se debe llenar:
 - Entrada
 - Apertura de ficha médica
 - Historia clínica ocupacional

- **Examen periódico:** se realizar al menos una vez al año. El médico ocupacional define qué exámenes debe tomar cada empleado dependiendo de su cargo. Por ejemplo: además de los exámenes de laboratorio generales, puede necesitar una radiografía de columna, audiometría, etc. Estos resultados son confidenciales.
- **Examen de salida:** una vez que el empleado deja la Empresa (por cualquier motivo) se debe realizar un examen y guardar en la ficha médica. Esta examen tiene por objeto asegurar el estado de salud del empleado al momento de su salida. Es un respaldo para el empleador para cualquier demanda posterior.

2.1.3. Accidente de trabajo: (IESS)

Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado, lesión corporal o perturbación funcional, muerte inmediata o posterior con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena. También se considera Accidente de Trabajo, el que sufre el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.

Cuando un trabajador sufre Accidente de Trabajo, el empleador, el propio afiliado o sus familiares, deben presentar el Aviso de Accidente de Trabajo, en un término diez (10) días laborables, a contarse desde la fecha del accidente. (IESS)

Hay varios tipos de accidentes de trabajo:

- **Genuino:** Es el que ocurre como consecuencia del trabajo asignado. Es decir, en el pleno cumplimiento de las actividades para las que fue contratado o a consecuencia de su trabajo.
- **De Misión:** Son los accidentes que suceden cuando, en el desempeño de la actividad laboral, el empleado debe desplazarse fuera del recinto empresarial o lugar habitual de trabajo. (ejemplo: reuniones fuera del lugar de trabajo)
- **De Comisión:** Son los accidentes que pueden suceder cuando el empleado se encuentra efectuando actividades relacionadas con su trabajo, pero fuera de la jurisdicción geográfica. (viajes de trabajo)
- **In Itinere:** Son aquellos que suceden cuando el trabajador se desplaza directamente (bajo su ruta habitual) dentro del tiempo estimado que demanda su traslado, desde su lugar de trabajo a su domicilio o viceversa. El trayecto no podrá ser interrumpido o modificado por motivos de interés personal, familiar o social. Para estos casos es imprescindible que se registre y actualice la dirección domiciliaria del empleado en el IESS.

2.1.4. Prevención: “El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de riesgos derivados al trabajo” (513, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo)

Es la mejor apuesta que puede hacer la Empresa, trabajar diariamente por evitar que los accidentes sucedan.

Al ser los factores físicos los de mayor relevancia en la SOLPAC, las principales acciones preventivas son la capacitación y el uso de equipos de protección personal. El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo define a los equipos de protección personal como “los equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo”. (584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

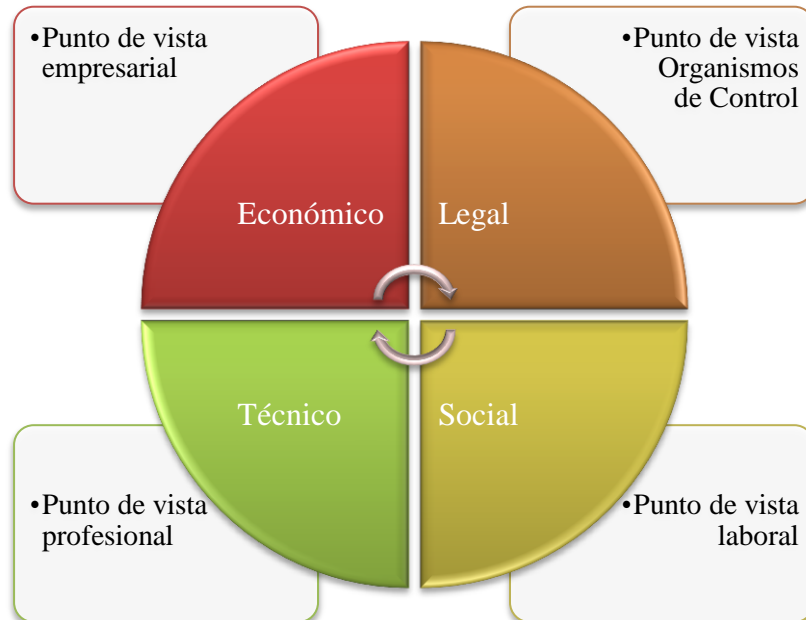
La Resolución 513 nos indica los principios de la acción preventiva:

- Control de riesgos en su origen, en el medio o finalmente en el receptor
- Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales
- Identificación de peligros, medición, evaluación y control de los riesgos ambientales laborales
- Adopción de medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual
- Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades
- Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores

- Detección de las enfermedades profesionales y ocupacionales
- Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgos identificados

La prevención debe verse desde 4 aristas: El punto de vista empresarial (¿cómo afecta económicamente?), el punto de vista de los organismos de control (¿cómo afecta la parte legal?), el punto de vista profesional (¿cómo afecta en la parte técnica?) y el punto de vista laboral (¿cómo afecta a la parte social?)

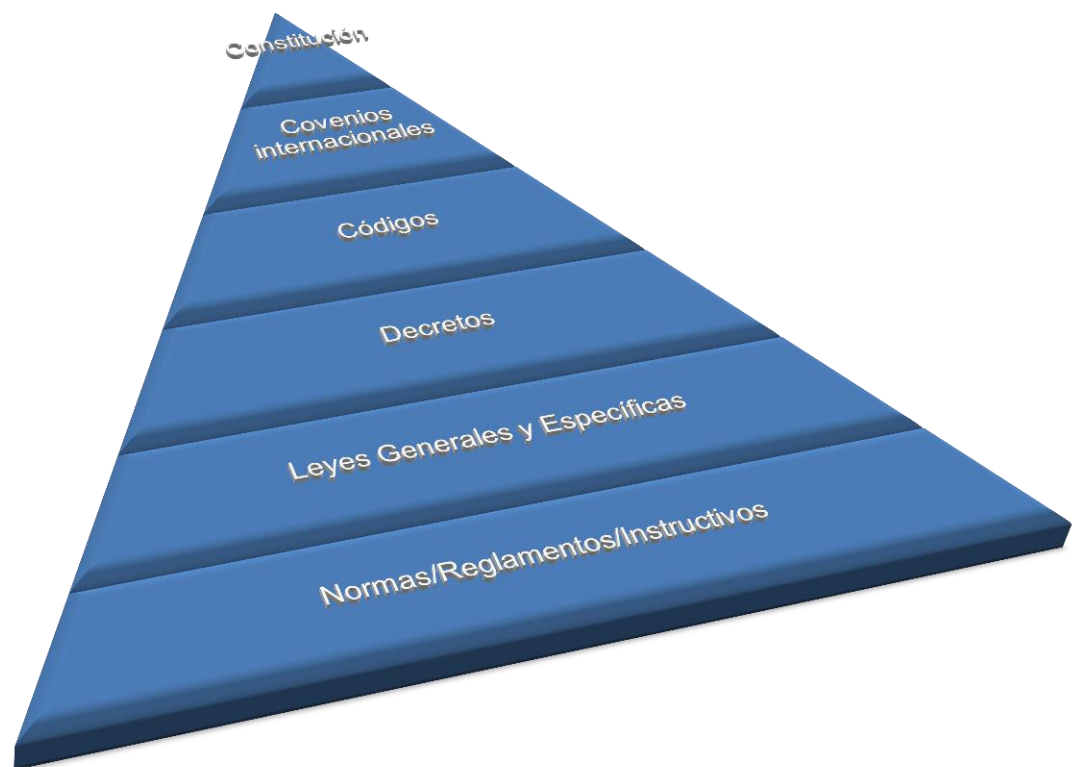
Gráfico No. 12: La prevención, visto desde 4 aristas



2.2. Marco Legal

La Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido un tema olvidado por mucho tiempo en el Ecuador. En 1986 se emite el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, sin que exista ningún control y seguimiento para su cumplimiento. Es apenas en el 2004 que se elabora el SART (Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo). Con el SART se inicia una nueva era en el tema de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Diagrama No. 7: Marco Legal que ampara la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en el Ecuador



Fuente: Constitución, Convenios, Códigos, Decretos, Leyes y Reglamentos
Elaborado por: Sarai Uranga

- **La Constitución de la República del Ecuador:** en su artículo 326 numeral 5 establece: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.” (Constitución de la República del Ecuador)

- **Convenios Internacionales - CAN,** en el Consejo Andino de Ministros de Relaciones Exteriores en su decisión 957 emite el “Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo” en donde obliga a los países miembros a adoptar las medidas necesarias para mejorar las condiciones de Seguridad y Salud en cada centro de trabajo de la Subregión y así elevar el nivel de protección de la integridad física y mental de los trabajadores. (Reglamento Andino de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo)

- **Códigos: El Código de Trabajo** en su artículo 38 establece que: “Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando a consecuencia de ellos el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. (Código de Trabajo)
 - **El Código Laboral** en su artículo 410 establece que: “Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida;... Los

trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye causa justa para la terminación del contrato de trabajo”. (Código Laboral)

- **El Código Laboral** en su artículo en su artículo 432 dispone que: “En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas de prevención de riesgos establecidos en este capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”.
- **La Ley de Seguridad Social** en su artículo 155 señala: “El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo y acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral.” (Ley de Seguridad Social).
- **El Reglamento Orgánico Funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social**, en el artículo 42 numeral 8 establece como responsabilidad de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo “La proposición de normas y criterios técnicos para la gestión administrativa, gestión técnica, del talento humano y para los procedimientos operativos básicos de los factores de riesgo y calificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y su presentación

al Director General, para aprobación del Consejo Directivo”. (Reglamento Orgánico Funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)

De acuerdo al **Reglamento Orgánico Funcional** en su artículo 42 numeral 15, es responsabilidad de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo: “La organización y puesta en marcha del sistema de auditoría de riesgos del trabajo a las empresas, como medio de verificación del cumplimiento de la normativa legal”. (Reglamento Orgánico Funcional)

El Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo en su artículo 1 indica “el Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al afiliado y al empleador, mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, acciones de reparación de los daños derivados de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales, incluida la Rehabilitación física, mental y la reinserción laboral. (Trabajo)

El Ministerio de Relaciones Laborales, en el Registro Oficial No. 921 establece el instructivo de multas por incumplimiento de obligaciones de los empleadores y empleadoras. (Registro Oficial No. 921 Ministerio de Relaciones Laborales)

El Reglamento General de Responsabilidad Patronal en su Art. 6 indica: “La cuantía de la sanción por responsabilidad patronal para los casos de enfermedad y maternidad será igual al costo total de la prestación, desde su inicio, calculada según el tarifario del IESS, con un recargo del 10%. En los casos de subsidios por enfermedad y maternidad, la cuantía

de la sanción por responsabilidad patronal será igual al monto del subsidio, con un recargo del 10%” (IESS, Reglamento General de Responsabilidad Patronal)

En el mismo **Reglamento General de Responsabilidad Patronal**, en el capítulo V indica: “En los casos de otorgamiento de subsidios o de indemnización por accidente de trabajo o enfermedad profesional, habrá responsabilidad patronal cuando: e) Si a consecuencia de las investigaciones realizadas por las unidades de Riesgos del Trabajo, se determinare que el accidente o la enfermedad profesional ha sido causada por incumplimiento y/o inobservancia de las normas de prevención de riesgos del trabajo, aun cuando estuviere al día en el pago de aportes”.

Cuadro No. 8: Instructivo de Multas por incumplimiento de Obligaciones de los Empleadores y Empleadoras

Sanciones impuestas por el Inspector de Trabajo			Sanciones Impuestas por el Director Regional del Trabajo (en S.B.U.)			Sanciones por reincidencia (en S.B.U.)		
Leves USD	Graves S.B.U.	Muy graves S.B.U.	Leves USD	Graves S.B.U.	Muy graves S.B.U.	Leves S.B.U.	Graves S.B.U.	Muy graves S.B.U.
50	Hasta 3 USD 954	Hasta 5 USD 1.590	200	Hasta 5 USD 1.590	Hasta 10 USD 3.180	Hasta 5 \$ 1.590	Hasta 8 \$ 2.544	Hasta 20 \$ 6.360

Fuente: Registro Oficial No. 921 – marzo de 2013
Elaborado por: Sarai Uranga

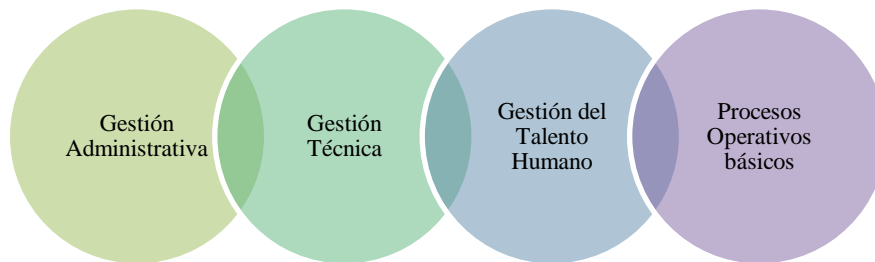
Si bien podría pensarse que la erogación de dinero máxima es de \$6,360, este valor se debe incrementar el costo del tratamiento, pensiones,

subsidios o indemnizaciones del trabajador en caso de un accidente o enfermedad de trabajo. Este valor puede llegar a ser tan alto que podría incluso quebrar el negocio. Además de las implicaciones legales del representante legal en caso de muerte del empleado.

2.3. Modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo define al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo como “Conjunto de elementos interrelacionados o interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo, y los mecanismos y acciones necesarios para alcanzar dichos objetivos, estando íntimamente relacionado con el concepto de responsabilidad social empresarial, en el orden de crear conciencia sobre el ofrecimiento de buenas condiciones laborales a los trabajadores, mejorando de este modo la calidad de vida de los mismos” (584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

El IEES utiliza el Modelo de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para realizar sus auditorías. Este modelo, que incluye 4 aspectos: Gestión administrativa, Técnica, del Talento Humano y Operativas, fue definido por los Países miembros de la Comunidad Andina en el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. (957, Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

Diagrama 8: Modelo de Gestión SSO

Fuente: IESS

Elaborado por: Sarai Uranga

- **Gestión Administrativa:**

Objetivo: Prevenir y controlar los fallos administrativos mediante el establecimiento de las responsabilidades en seguridad y salud de la administración superior y su compromiso de participación y liderazgo.

Contienen los siguientes subelementos:

- Política
- Organización
- Administración
- Implementación
- Verificación
- Mejoramiento continuo
- Realización de actividades de promoción en seguridad y salud en el trabajo
- Información estadística

- **Gestión Técnica:**

Objetivo: Prevenir y controlar los fallos técnicos actuando antes de que se materialicen, para lo cual se observará en todo el proceso de gestión técnica:

- Identificación de factores de riesgo
- Evaluación de los factores de riesgo
- Control de los factores de riesgo
- Seguimiento de medidas de control

- **Gestión del Talento Humano:**

Objetivo: Dar competencia en seguridad y salud a todos los niveles de la organización. Potenciar el compromiso e involucramiento como requisito de primer nivel en el éxito de la gestión en seguridad y salud.

- Selección
- Información
- Comunicación
- Formación
- Capacitación
- Adiestramiento
- Incentivo, estímulo y motivación a los trabajadores

- **Procesos Operativos Básicos:**

Objetivo: Ciertas actividades y procedimientos que por su magnitud y complejidad requieren de un tratamiento especial, se encasillan dentro de estos procesos.

- Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
- Vigilancia de la salud de los trabajadores (vigilancia epidemiológica)
- Inspecciones y auditorías
- Planes de emergencia
- Planes de prevención y control de accidentes mayores
- Control de incendios y explosiones.
- Programa de mantenimiento
- Usos de equipos de protección individual
- Seguridad en la compra de insumos
- Otros específicos, en función de la complejidad y el nivel de riesgo de la Empresa.

2.4. Normas OSHAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) – Normas ISO

Revisaremos lo que nos dicen las Normas OSHAS para tener un marco de referencia al momento de elaborar el Modelo de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en la Empresa. Cabe aclarar que SOLPAC no

se certificará bajo las normas OSHAS, pero cree importante tomarlas como referencia.

“El Congreso de Estados Unidos creó la OSHA para que los hombres y las mujeres trabajaran en condiciones seguras y saludables mediante el establecimiento y la aplicación de normas y la capacitación, programas y actividades de alcance, educación y asistencia para el cumplimiento. En el marco jurídico de la OSHA, los empleadores tienen la responsabilidad de proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable a sus empleados.”

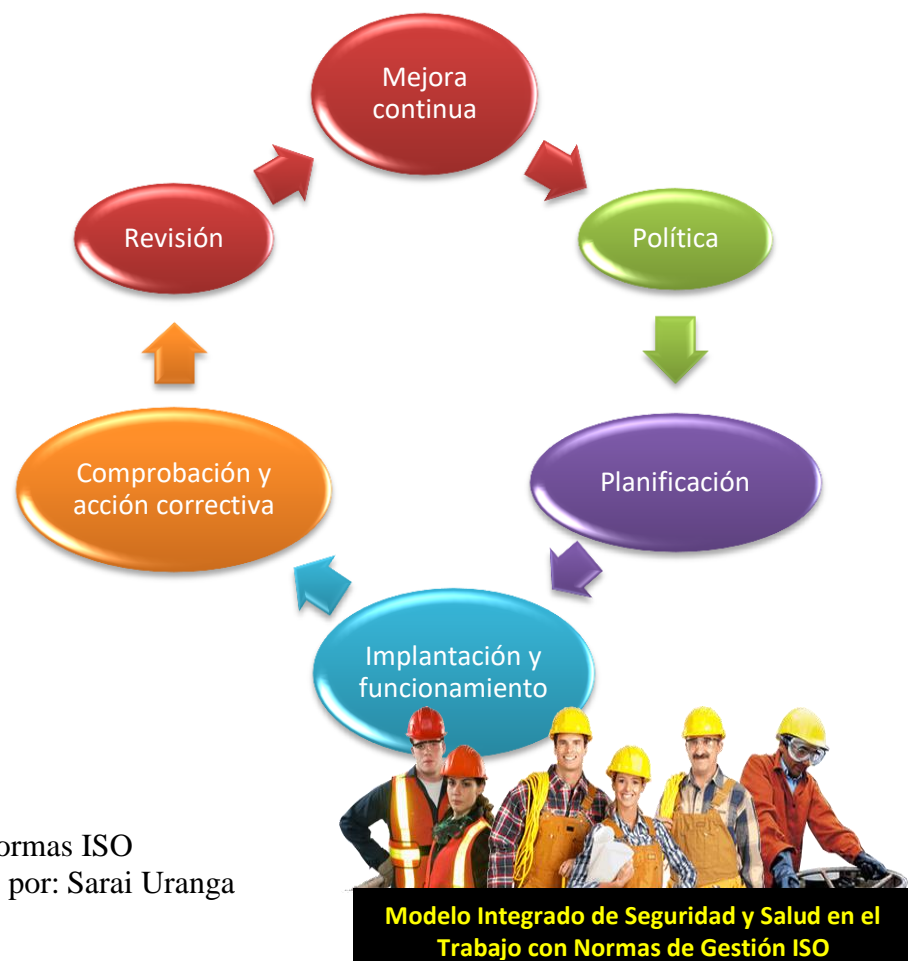
Entre los beneficios que se obtiene al aplicar las Normas OSHAS están:

- **Incremento de la seguridad:** Contar con Sistema de Seguridad y Salud apegado a las normas permite identificar peligros, prevenir riesgos y evitar accidentes.
- **Cumplimiento legal:** al cumplir la normativa legal la Empresa, sus administradores y accionistas estarán seguros de no estar en riesgo de tener multas y sanciones por parte de los Organismos de Control.
- **Incremento del compromiso y motivación:** un empleado motivado y que siente que su empresa lo cuida es más productivo y estable.
- **Reducción de costos:** Menos accidentes significa menos tiempo de inactividad del empleado. Por otro lado, si no se cuenta con un Sistema de Seguridad y Salud aprobado por el IESS las multas y sanciones en caso de un accidente y/o enfermedad son muy altas.
- **Mejora continua:** Al contar con un Proceso de Seguridad y Salud, los empleados estarán involucrados y permanentemente estarán pendientes de

cuidar el bienestar de los empleados y el cumplimiento de las reglas. Asimismo, el realizar auditorías permanentes garantizan la mejora permanente del proceso y el cumplimiento de las obligaciones en esta rama.

Para la implantación de un proceso de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en la Empresa deberemos pasar por varias etapas como se ilustran en el siguiente diagrama:

Diagrama No. 9: Modelo integrado de Seguridad y Salud en el Trabajo con Normas de Gestión ISO



3. PROPUESTA

El objetivo de este trabajo de investigación es entregar una propuesta de diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para la Empresa SOLPAC CÍA. LTDA., para ello trabajaremos en varias propuestas concretas:

- Definir los objetivos del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional
- Elaborar una Política de seguridad y salud ocupacional
- Definir el Organigrama de seguridad y salud ocupacional
- Elaborar un manual de seguridad y salud ocupacional
- Crear una mascota que sea la encargada de comunicar los avances en esta materia
- Definir la Planificación para la puesta en marcha del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

Toda la propuesta estará enfocada en el cumplimiento de las áreas Administrativa, Técnica, De Recursos Humanos y Operativa. Asimismo, se la enmarcará dentro de la realidad financiera, tecnológica y de recursos humanos de la Empresa.

Dentro de la propuesta, está contemplado establecer los estándares para la verificación del cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.1. Propuesta de Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

En el año 2015 se estableció que uno de los objetivos estratégicos de la Empresa sería una política de CERO ACCIDENTES. Enmarcados en este objetivo, para el año 2017 la empresa definió como una de sus objetivos a corto plazo el contar con un Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Alineados con estos objetivos, se definieron los objetivos concretos del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

- Prevenir accidentes de trabajo
- Cuidar la salud de los empleados
- Cumplir con los organismos de control



3.2. Propuesta de Política del Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

Para poder trabajar en una propuesta de Proceso de Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa, partimos por proponer una Política al respecto. Nos basamos en la misión, visión y valores de la Empresa, las mismas que constan en los antecedentes de la Empresa; así como en su política de Empresa. Empecemos por revisar la Política Empresarial de SOLPAC:

SOLPAC es una empresa dedicada a Comercializar Servicios de Televisión Satelital o por Cable en el territorio ecuatoriano. Para ello ha firmado un contrato de distribución con su Representada, bajo el cual se compromete a vender, instalar y dar servicio técnico a los clientes que se le asignen.

La misión de SOLPAC dice: “Ser el mejor distribuidor de televisión pagada, basados en el conocimiento y experiencia en el negocio, con un recurso humano capacitado para brindar un servicio de calidad al cliente”; y la visión: “Ser la red de distribución más eficiente y rentable del Ecuador y Sudamérica, equipada con el mejor recurso humano”.

Para cumplir con su misión y caminar hacia el cumplimiento de su sueño, la Empresa ha definido los siguientes principios y compromisos:

- Cumplir y hacer cumplir las leyes y reglamentos vigentes. Esto incluye:
 - * La normativa legal vigente.
 - * La normativa que exige nuestra representada.
 - * El reglamento interno aprobado por el Ministerio del Trabajo.
- Su operación está basada en el cumplimiento de objetivos e indicadores en las distintas áreas de operación de la empresa (ventas, instalaciones, servicio técnico, administración, etc.). Estos objetivos e indicadores serán revisados periódicamente para garantizar la efectividad de los mismos.
- SOLPAC sabe de la importancia que tiene el talento humano. Es por esta razón que vela por entregar a sus trabajadores un lugar sano y seguro para desarrollar sus labores.

- Se mantendrá una mejora continua que permita actualizar y mejorar los procesos y condiciones en el trabajo.

Estos principios y compromisos serán comunicados a todo el personal permanentemente para su conocimiento y cumplimiento. Adicionalmente, serán revisados periódicamente para que sean aplicables a la realidad de la empresa en todo momento.

La propuesta de Política de Seguridad y Salud Ocupacional es la siguiente:

La Constitución de la República en su artículo 326 establece: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”. Este principio rige la política de seguridad y salud ocupacional de SOLPAC.

SOLPAC es una empresa líder en Comercializar Servicios de Televisión Satelital o por Cable en el territorio ecuatoriano y que tiene un nivel de riesgo alto por la naturaleza de su operación.

En SOLPAC estamos convencidos que todos los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales se pueden prevenir con una gestión eficiente y oportuna. Por ello nos comprometemos firmemente con esta gestión; no solo como un compromiso laboral, sino como un **Compromiso de Vida**.

Para cumplir con este compromiso y basados en una adecuada matriz de riesgos, la empresa se compromete a:



- Cumplir y hacer cumplir la normativa técnica legal vigente en materia de seguridad y salud ocupacional.
- Dotar de las mejores condiciones laborales a todo su personal, para lo cual la empresa implementará el Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, S.G.P.

- Difundir la política a todo el personal, la cual será actualizada periódicamente, conforme lo establezcan las necesidades de la organización y las normas técnicas legales.
- Brindar bienestar a nuestro talento humano, proveedores, visitantes y grupos vulnerables, a través de la prevención de los riesgos presentes en las instalaciones y actividades propias de la organización.



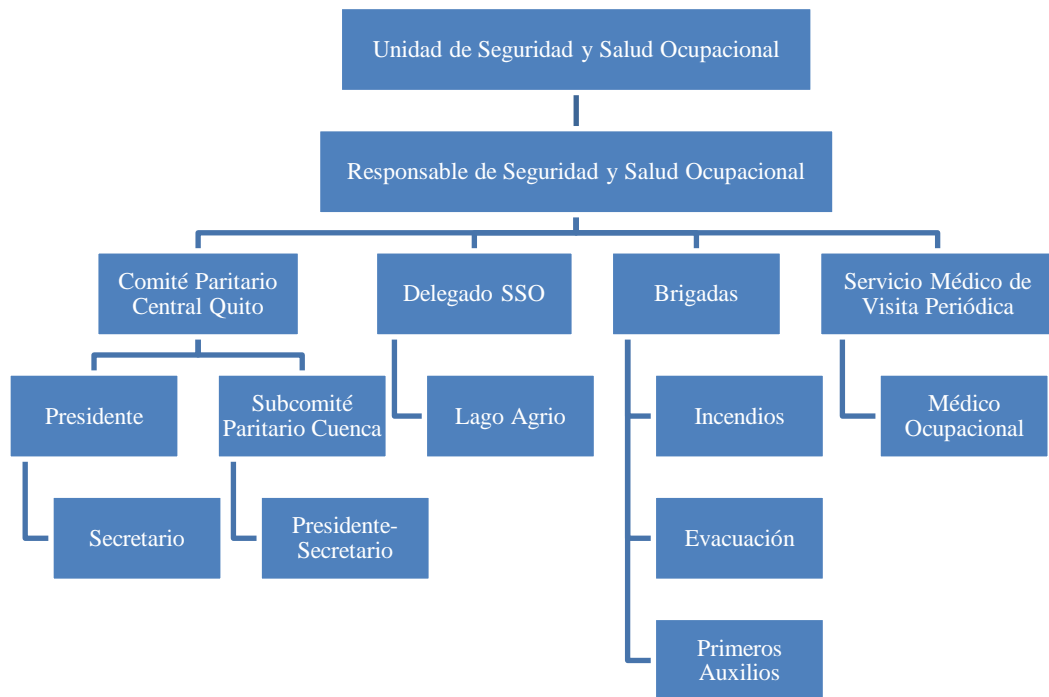
Para el cumplimiento de estos compromisos, la Empresa asignará los recursos humanos, económicos, materiales y tecnológicos necesarios.

Así mismo, la Empresa revisará periódicamente esta política para asegurar el mejoramiento continuo en la gestión de seguridad y salud ocupacional y, así, brindar un lugar sano y seguro para todos los trabajadores.



3.3. Propuesta de Organigrama de Seguridad y Salud Ocupacional:

De acuerdo a la normativa legal, hemos trabajado en una propuesta de Organigrama de Seguridad y Salud Ocupacional para SOLPAC.

Gráfico No. 13: Organigrama SSO

Fuente: Propuesta Sistema de Gestión SSO SOLPAC
 Elaborado por: Sarai Uranga

3.4. Propuesta de Manual del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:

Para contar con un Proceso de Seguridad y Salud Ocupacional, debemos partir por tener un Manual de Seguridad que se ajuste a la realidad de la Empresa y permita tener los lineamientos a seguir por las autoridades y empleados.



MANUAL DE SEGURIDAD – SOLPAC CÍA. LTDA.**Alcance del Manual:**

El presente Manual de Seguridad y Salud Ocupacional aplica a todo el personal, contratistas y visitantes que laboran en los diferentes centros de trabajo de SOLPAC CÍA. LTDA.

Objetivos:

- Permitir que todo el personal de SOLPAC, en sus diferentes centros de trabajo conozcan las leyes, regulaciones e instructivos relacionados con la Seguridad y Salud en el trabajo.
- Promover las acciones necesarias para tener una fuerza laboral saludable, previniendo enfermedades, accidentes y lesiones y promoviendo actividades que mejoren la salud física y mental de los trabajadores.
- Tomar las acciones necesarias para prevenir los riesgos laborales inherentes a las actividades propias de la empresa.
- Proporcionar atención médica curativa o emergente a quien lo requiera.
- Capacitar a todos los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales y salud en el trabajo.
- Garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones, herramientas, equipos de protección personal, los sistemas contra incendios y de todos los elementos de actuación en caso de emergencia.
- Proveer un ambiente de trabajo sano y seguro para los empleados.

Mandatos Legales en Seguridad y Salud Ocupacional (IESS R. d.)

A continuación se encuentra un resumen de los mandatos legales para los diferentes tipos de empresas. Si bien SOLPAC cae en la tercera categoría (de 50 a 99 empleados) se aplican los requerimientos de la categoría superior (más de 100 empleados) pues los riesgos inherentes a su operación así lo exigen.

No. Trabajadores	Clasificación	Organización	Ejecución
1 a 9	Microempresa	<ul style="list-style-type: none"> • Botiquín primeros auxilios. • Delegado de Seguridad y Salud Responsable de prevención de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de Riesgos. • Política empresarial • Plan mínimo de prevención de riesgos • Certificados de Salud
10 a 49	Pequeña empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Comité paritario de Seguridad e Higiene • Servicio de enfermería • Responsable de Seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Política empresarial • Diagnóstico de Riesgos. • Reglamento Interno SST. • Programa de Prevención. • Programa de capacitación. • Exámenes médicos preventivos. • Registro de accidentes e incidentes. • Planes de Emergencia.
50 a 99	Mediana empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Comité paritario de Seguridad e Higiene. • Responsable de Seguridad. • Servicio de enfermería o servicio médico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Política empresarial • Diagnóstico de Riesgos. • Reglamento Interno SST. • Programa de Prevención. • Programa de capacitación. • Registro de accidentes e incidentes. • Vigilancia de la salud. • Planes de Emergencia.
100 o más	Gran empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud: • Comité paritario de Seguridad e Higiene. • Unidad de Seguridad e Higiene • Servicio Médico de Empresa 	<ul style="list-style-type: none"> • Política empresarial • Diagnóstico de Riesgos. • Reglamento Interno SST. • Programa de Prevención. • Programa de capacitación. • Registro de accidentes e incidentes. • Vigilancia de la salud. • Registro de Morbilidad laboral. • Planes de Emergencia.

Estructura organizativa:

Para la prevención de riesgos laborales, SOLPAC CÍA. LTDA. cuenta con:

- **Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo:** El Decreto Ejecutivo 2393 – Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente en el trabajo en su art. 14 indica: “En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo... Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen los diez trabajadores” (2393)

Por el número de trabajadores y los lugares de trabajo, en Quito se cuenta con un Comité Central de Seguridad e Higiene en el Trabajo mientras que en Cuenca existe un Sub Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo y Lago Agrio tendrá Delegado de SSO.

En el mismo Reglamento se definen como funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo de cada empresa, las siguientes:

- Promover la observancia de las disposiciones sobre la prevención de riesgos profesionales.
- Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de los Trabajadores a tramitarse en el Ministerio del Trabajo. Así mismo, tendrán facultad de sugerir o proponer reformas del mismo.

- Realizar la inspección general de las instalaciones y equipos que mantiene la Empresa, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
 - Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa.
 - Realizar reuniones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensuales en caso de tenerlos.
 - Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
 - Analizar las condiciones de trabajo en la Empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
 - Vigilar el cumplimiento del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de los Trabajadores.
-
- **Técnico de seguridad e higiene en el trabajo:** El Reglamento de Seguridad indica que “En las empresas calificadas de alto riesgo, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor a cincuenta, se deberá contar con un técnico en seguridad e higiene del trabajo” (2393, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo)

Si bien SOLPAC por el número de trabajadores no llega al nivel más alto (más de 100 trabajadores), por la naturaleza de su actividad y los riesgos laborales que esto conlleva, se la ubica en la categoría más alta de control.

El mismo Reglamento define como las funciones del Técnico de seguridad e higiene en el trabajo las siguientes:

- Reconocimiento y evaluación de riesgos
- Control de riesgos profesionales
- Promoción y adiestramiento de los trabajadores
- Monitorea las condiciones sub-estándar que se producen a fin de precautelar la salud y seguridad de los colaboradores.
- Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados
- Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación y protección personal.
- Colaborar en la prevención de riesgos que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al IESS y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial
- Controla las inspecciones mensuales de los equipos contra incendio.
- Es responsable de la correcta distribución de los Equipos de Protección Personal.

- Conjuntamente con los jefes de área, garantiza el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Es responsable de conformar y asistir a las reuniones del Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Conformar, mantiene y actualiza las brigadas de primeros auxilios, de incendio y evacuación.
- Confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que será presentado a los Organismos de Control cada vez que sea requerido. Este archivo debe contener:
 - Planos generales del recinto laboral, en escala 1:100, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de los objetivos y funcionalidad de cada uno de esos puestos, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.
 - Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial, incluyendo además, la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados.
 - Planos completos con los detalles de los servicios de: prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.

- Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.
- Es responsable de seguir los procedimientos determinados para su función.
- **Médico Ocupacional de visita Periódica:** De acuerdo al reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de Empresas (Acuerdo 1404), el médico ocupacional es responsable de las siguientes tareas:
 - Higiene del Trabajo:
 - Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad.
 - Estudio de la fijación de límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicación y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibración, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos y polvos producidos en el trabajo.
 - Análisis de clasificación de puestos de trabajo para seleccionar el personal en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
 - Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo.

- Colaboración en el control de la contaminación ambiental en concordancia con la Ley respectiva.
 - Presentación de la información periódica de las actividades realizadas a los organismos de supervisión y control.
- Estado de salud del trabajador:
- Apertura de la ficha médica ocupacional al momento del ingreso de los trabajadores a la Empresa, mediante el formulario que al efecto proporciona el IESS.
 - Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores.
 - Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos, según la necesidad.
 - Atención médico – quirúrgica de nivel primario y urgencias.
 - Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico.
 - Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y con mayor razón cuando se trate de epidemias.
- Riesgos del Trabajo:
- Integrar el Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Empresa y asesorar en los casos especializados en esta materia.

- Colaborar con el Responsable de Seguridad de la Empresa en la investigación de accidentes de trabajo.
 - Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la Empresa.
 - Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del IESS, a falta de un Departamento de Seguridad en la Empresa.
- De la Educación Higiénico – Sanitaria de los Trabajadores:
- Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.
 - Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad, mediante cualquier recurso educativo y publicitario.
 - Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas instituciones, si fuere necesario.
- De la Salud y Seguridad en favor de la productividad:
- Asesorar a la Empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados, según los puestos de trabajo y la aptitud del personal.

- Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo por motivo de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos.
 - Controlar el trabajo de las mujeres, menores de edad, discapacitados y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social.
 - Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.
- **Brigadas:** para la prevención y control en caso de emergencias cuenta con las siguientes brigadas que de acuerdo al sistema de gestión basado en Normas OSHAS 18001, están encargadas de:
 - Evacuación:
 - Debe encargarse de señalizar y mantener siempre despejadas las vías de evacuación en caso de emergencia.
 - Dirigir en manera ordenada y adecuada la evacuación en caso de emergencia
 - Mantener siempre un control real y efectivo sobre el personal para evitar tumultos innecesarios y situaciones de pánico colectivo.
 - Ejecutar de manera segura y técnica el rescate de las personas que requieran ser evacuadas, quienes se encuentren heridas o atrapadas.
 - Siempre deben verificar después de cada evacuación que el personal este completo y que dentro de las instalaciones de

la organización no quede ninguna persona, para lo cual deberá diseñar sistemas de conteo rápido.

- Es necesario así mismo diseñar el plan a seguir en caso de emergencia así como realizar los simulacros correspondientes de evacuación.
- Capacitar e instruir a todo el personal de la organización en el plan de evacuación vigente, el cual debe ser mejorado constantemente de acuerdo a la realidad de cada organización.
- Deben seleccionar y capacitar a los coordinadores de evacuación, que deben ser personas adecuadas que cumplan el perfil que garantice una adecuada evacuación en caso de emergencia.

○ Contra Incendios:

- Disponer del equipo mínimo necesario para combatir incendios.
- Proceder en manera segura, correcta, técnica y ordenada a realizar la sofocación o extinción de un incendio o conato de incendio.
- Asegurarse de haber sofocado todo el fuego, y una vez controlado se deberá realizar las labores de remoción de escombros y limpieza de todas las áreas afectadas.
- Apoyar de ser necesario a la brigada de evacuación y rescate en la evacuación de personas afectadas, así mismo deben apoyar en el salvamento de bienes, equipos y maquinarias de la empresa, ubicándolos en lugares seguros.
- Monitorear e inspeccionar el estado operativo y la correcta ubicación de los equipos de protección contra incendios tales como

extintores, hidrantes, mangueras, etc, así mismo deberán contar con un plan para realizar el mantenimiento periódico.

- Participar activamente en actividades de capacitación y entrenamiento en temas de prevención de incendios.
- Realizar investigaciones sobre los incendios o conatos producidos a fin de adoptar las medidas de prevención respectivas.

○ Primeros Auxilios:

- Conocer los Centros de Salud y Hospitales más cercanos.
- Tener disponibles y actualizados los teléfonos de emergencia.
- Brindar primeros auxilios al trabajador afectado y lesionado.
- Analizar las consecuencias de una emergencia y clasificar al personal de acuerdo a la gravedad de sus lesiones a fin de brindar una mejor atención.
- Optimizar las condiciones actuales y preparar al personal considerado de urgencia para su pronta evacuación hacia un centro de atención especializado.
- Tener un stock de botiquines categóricamente ubicados y adecuadamente dotados de medicamentos de uso en caso de emergencia y llevar un adecuado control para su adecuado suministro.
- Tener una participación activa en las campañas de salud que organice la empresa como parte del programa de Salud en el Trabajo.

Funciones y responsabilidades de cada nivel jerárquico

- **Del Empleador:** El Decreto 2393 en su art. 11 establece como obligaciones de los empleadores las siguientes:
 - Cumplir con las disposiciones del Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
 - Adoptar las medidas necesarias para la prevención de riesgos que puedan afectar la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
 - Mantener en buen estado las instalaciones, maquinaria, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
 - Organizar y facilitar los servicios médicos, comités y departamentos de seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
 - Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
 - Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentran en estados o situaciones que no responden a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
 - Cuando un trabajador, como consecuencia del trabajo, sufre lesiones o puede contraer enfermedad profesional, dentro de la práctica de su actividad laboral ordinaria, según dictamen de la Comisión de Evaluaciones de Incapacidad del IESS o del facultativo del Ministerio de Trabajo, para no afiliados, el patrono deberá ubicarlo en otra sección de

la empresa, previo consentimiento del trabajador y sin mengua de su remuneración.

- Especificar en el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene, las facultades y deberes del personal directivo, técnicos y mandos medios, en orden a la prevención de los riesgos de trabajo.
- Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.
- Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.
- Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.
- Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.
- Facilitar durante las horas de trabajo la realización de inspecciones, en esta materia, tanto a cargo de las autoridades administrativas como de los órganos internos de la empresa.
- Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades

profesionales ocurridas en sus centros de trabajo y entregar una copia al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

- Comunicar al Comité de Seguridad e Higiene, todos los informes que reciban respecto a la prevención de riesgos.

- **De los Trabajadores:**

- Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.
- Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.
- Usar correctamente los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la empresa y cuidar de su conservación.
- Informar al empleador de las averías y riesgos que puedan ocasionar accidentes de trabajo. Si éste no adoptase las medidas pertinentes, comunicar a la Autoridad Laboral competente a fin de que adopte las medidas adecuadas y oportunas.
- Cuidar de su higiene personal, para prevenir al contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa.
- No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a los centros de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

- Colaborar en la investigación de los accidentes que hayan presenciado o de los que tengan conocimiento.
 - Acatar las indicaciones contenidas en los dictámenes emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS, sobre cambio temporal o definitivo en las tareas o actividades que pueden agravar las lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa, o anteriormente.
 - Leer, entender y cumplir la política de seguridad y salud, así como las prácticas de trabajo seguro y sus procedimientos.
 - Usar de forma adecuada y conservar en buen estado los equipos de protección personal entregados por la empresa.
 - Realizar el trabajo de manera que no genere riesgos de seguridad y salud para sí mismos o para otros.
 - Participar activamente en el control de desastres y en las capacitaciones sobre la prevención de riesgos laborales y poner en práctica el conocimiento adquirido.
 - Ayudar a reducir y controlar las condiciones que producen accidentes y enfermedades.
 - Reportar cualquier incidente, posibilidad de lesiones y/o enfermedades.
 - Colaborar en la investigación de accidentes que hayan presenciado y de los que tengan conocimiento.
- **De los jefes:**
 - Instruir al personal a su cargo sobre los riesgos específicos de los distintos puestos de trabajo y las medidas de prevención a adoptar.

- Prohibir o paralizar los trabajos en los que se adviertan riesgos inminentes de accidentes, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos. Tomada tal iniciativa, la comunicarán de inmediato a su superior jerárquico, quien asumirá la responsabilidad de la decisión que en definitiva se adopte.
- Informar de accidentes, incidentes e imprevistos, así como también el nivel de cumplimiento del Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales al Responsable de SSO.
- Apoyar programas para la promoción de la seguridad y salud ocupacional.
- Ser ejemplo para otros, dirigiendo y realizando el trabajo siempre de manera segura.
- Apoyar las medidas correctivas que se aplica a los trabajadores al incumplir con las normas de Seguridad establecidos por la Empresa.
- Conocer y aplicar las políticas de seguridad del lugar de trabajo, así como la legislación relevante sobre seguridad y salud ocupacional.
- Trabajar en cooperación con el Responsable de SSO para determinar prácticas seguras y aplicación de su cumplimiento, desarrollo de procedimientos y prevención de accidentes.

Capacitación:

Esta tarea es de gran importancia pues creemos firmemente que el éxito de este proceso está en el empoderamiento del personal. Por ello, el Responsable de SSO, conjuntamente con Recursos Humanos y/o el Gerente de la Empresa, planificará, organizará y conducirá tanto charlas de seguridad industrial como capacitaciones

programadas, siempre enfocadas a la importancia de la prevención y el bienestar de los trabajadores.

El Responsable de SSO dará capacitaciones e inducciones con las reglas esenciales de salud y seguridad, las cuales servirán como fuente temática para las charlas y capacitaciones programadas que se impartirán en cada uno de los grupos de trabajo.

El Responsable de SSO llevará un registro de todos los cursos de capacitación brindados a cada grupo, con los nombres de las personas que asistieron.

Cuando las capacitaciones son externas, el personal participante y que haya aprobado el curso, seminario o taller, recibirá un certificado con el respectivo aval del CISHT.

SOLPAC CÍA. LTDA., mediante el Responsable de SSO, realizará programas de capacitación anuales a todo su personal para que conozcan los riesgos inherentes a su puesto de trabajo y las medidas preventivas implementadas para combatirlos.

La Empresa realizará tres tipos de capacitaciones:

- **Capacitación inicial:** Se realizará a cada trabajador, contratista, etc. que ingresa a las instalaciones de la Empresa.

- **Capacitación preventiva:** Se llevará a cabo para la prevención de riesgos específicos, para el manejo de los sistemas de alarma (extintores) y para la conformación de grupos asignados para la actuación en caso de emergencia (Brigadas, Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo).
- **Capacitación Continua:** Se realizará al personal en general de la Empresa, de acuerdo a la función que cumple dentro de las actividades productivas de SOLPAC CÍA. LTDA.

La Empresa realizará las capacitaciones en los siguientes temas:

- Seguridad Industrial Básica
- Formación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Auditores del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional
- Trabajos en alturas
- Evacuación
- Riesgos mecánicos
- Riesgos físicos
- Levantamiento manual de cargas
- Uso de equipos de protección personal
- Contra incendios
- Primeros auxilios
- Riesgos psicosociales
- Manejo del estrés
- VIH – SIDA
- Motivación – empoderamiento
- Otras

Instructivos de trabajo

Con el fin de disminuir los riesgos laborales, cuidar la salud de sus empleados y mejorar el medio ambiente laboral, SOLPAC elabora los respectivos instructivos de trabajo, tomando en cuenta las siguientes consideraciones:

- Actividades a realizar
- Riesgos inherentes de dicha actividad
- Equipo de protección personal requerido para realizar dichas labores
- Referencias bibliográficas tales como normas nacionales e internacionales, manuales, legislación nacional.

Estos instructivos serán socializados con todo el personal a través de reuniones y capacitaciones programadas y no programadas en conjunto con los jefes de área. Adicionalmente, será obligatoria la entrega de estos instructivos a cada empleado, garantizando la entrega a través de una firma de recepción; esto con el objetivo de que el empleado conozca y concientice la importancia de su seguridad y salud.

La revisión de los instructivos se la realizará anualmente; las actualizaciones o cambios respectivos harán efecto cuando exista un cambio en el proceso productivo, cuando ingrese personal con capacidades especiales o cuando se adquiriera algún tipo de maquinaria o equipo.

Equipos de protección personal:

El Instrumento Andino de seguridad y salud en el trabajo define como equipos de protección personal “los equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo. (584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

La necesidad del uso de los equipos de protección individual partirá del análisis e identificación de riesgos por puesto de trabajo. La Empresa ha definido como política del uso de EPP lo siguiente:

- Suministrar a sus trabajadores los medios de uso obligatorio para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñen.
- Realizar la selección de los mismos primando el criterio técnico, utilizando la matriz de exposición a riesgos.
- Renovar oportunamente los EPP o sus componentes, de acuerdo con sus respectivas características y necesidades.
- Instruir a sus trabajadores sobre el correcto uso y conservación de los medios de protección personal, sometiéndose al entrenamiento preciso y dándole a conocer sus aplicaciones y limitaciones.
- Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal según la “Matriz de Equipos de Protección Personal”.
- Llevar un registro de la entrega y recepción de los mismos.

La protección personal no exime, en ningún caso, de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.

El trabajador deberá acatar las siguientes disposiciones:

- Utilizar en su trabajo los medios de protección personal conforme a las instrucciones dictadas por la Empresa.
- Hacer correcto uso del EPP, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.
- Mantener en perfecta conservación el equipo de protección personal, prohibiéndose su utilización fuera de las horas de trabajo.
- Comunicar a su inmediato superior, Comité de Seguridad e Higiene o al Responsable de SSO, las deficiencias que observe en el estado o funcionamiento de los medios de protección, la carencia de los mismos o las sugerencias para su mejoramiento funcional.
- Devolver al empleador, luego de concluida su vida útil o cuando ha concluido la relación laboral, los equipos de protección personal.

Protección del Cráneo:

- Cuando en un lugar de trabajo exista riesgo de caída de altura, de proyección violenta de objetos sobre la cabeza o de golpes, será obligatoria la utilización de casco de seguridad. Los mismos que deberán reunir las características generales siguientes:

- Sus materiales constitutivos serán incombustibles o de combustión lenta y no deberán afectar la piel del usuario en condiciones normales de empleo.
- Tendrán la resistencia adecuada para la caída de objetos.
- Carecerán de aristas vivas y de partes salientes que puedan lesionar al usuario.
- Existirá una separación adecuada entre casquete y arnés, salvo en la zona de acoplamiento.
- En caso de trabajos en altura, el casco deberá usarse con barbiquejo.
- La utilización de los cascos será de uso personal.
- Los cascos se guardarán en lugares adecuados para evitar radiaciones solares, calor, frío, humedad y agresivos químicos, y dispuestos de forma que el casquete presente su convexidad hacia arriba con objeto de impedir la acumulación de polvo en su interior.
- En cualquier caso, el usuario deberá respetar las normas de mantenimiento y conservación.

Protección de las extremidades superiores:

- La protección de las extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio guantes, seleccionadas de distintos materiales para los trabajos que impliquen, entre otros, los siguientes riesgos:
 - Cortes o pinchazos.
 - Contactos de tipo eléctrico.
 - Fricción al utilizar cables.

- Los equipos de protección de las extremidades superiores reunirán las características generales siguientes:
 - Serán flexibles, permitiendo en lo posible, el movimiento normal de la zona protegida.
 - En el caso de que hubiera costuras, no deberá causar molestias.
 - Dentro de lo posible, permitirán la transpiración.

Protección de las extremidades inferiores:

- Los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionados, principalmente, en función de los siguientes riesgos:
 - Caídas, proyecciones de objetos o golpes.
 - Transmisión de energía.
 - Deslizamiento.
- En trabajos específicos se debe utilizar:
- En trabajos con riesgos de caída o proyecciones violentas de objetos o aplastamientos de los pies, será obligatoria la utilización de un calzado con punta de acero.
- Las suelas y tacones deberán ser lo más resistentes posible al deslizamiento en los lugares habituales de trabajo. Adicionalmente, deben evitar la transmisión de corriente eléctrica.
- El calzado de protección será de uso personal e intransferible.
- Estos equipos de protección se almacenarán en lugares preservados del frío, humedad y abrasivos químicos.

Otros elementos de protección:

- Con independencia de los medios de protección personal citados y cuando el trabajo así lo requiera, se utilizarán otros, tales como: mandiles, chalecos, así como cualquier otro medio adecuado para prevenir los riesgos del trabajo.

Actividades para el control de riesgos:

Es fundamental realizar inspecciones y revisiones de las gestiones que la Empresa realiza en materia de Seguridad y Salud en el trabajo para garantizar el cumplimiento del Sistema de Gestión en el tiempo

La inspección de seguridad e higiene en el trabajo constituye un procedimiento que lleva a la detección temprana de condiciones de riesgo y de cuya eficiencia dependerán los resultados. Los siguientes son los tipos de inspecciones que se utilizarán:

- **Inspecciones formales (Planeadas):** Son las inspecciones que se realizan regularmente y son parte de las funciones del Responsable de SSO.
 - Lámparas de emergencia
 - Extintores
 - Detectores de humo
 - Áreas de trabajo
 - Orden y limpieza

- Señalización
 - Análisis de Trabajo Seguro (ATS) (incluye trabajo en alturas, trabajos eléctricos)
-
- **Inspecciones no formales (No planeadas):** Son inspecciones no programadas y las puede realizar el Responsable de SSO, los jefes o cualquier empleado de la Empresa. Estas incluyen inspecciones a los sitios de trabajo, equipos, maquinarias y herramientas, inspección de equipos de seguridad personal entre otras.

Mantenimiento preventivo:

El mantenimiento preventivo implica el buen funcionamiento de todos los equipos necesarios para el desarrollo de actividades laborales, así como también, el de sus instalaciones establecidas en la Empresa.

Este mantenimiento nos ayuda a evitar posibles accidentes, desastres o daños que pudieran afectar al normal desarrollo de actividades del personal; además, detecta y corrige deficiencias encontradas en equipos de trabajo y /o instalaciones.

Orden y limpieza de lugares de trabajo

El orden y limpieza en nuestros lugares de trabajo hace de nuestras actividades unas labores más seguras. Para esto, se establecen normas básicas que deben emplearse por todos los colaboradores de nuestra Empresa. El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo define el lugar de trabajo como “todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o a donde



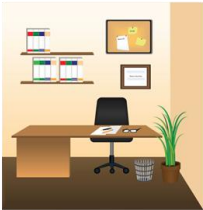

tienen que acudir por razón del mismo” (584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

Es importante el orden y la limpieza pues esto ayuda a controlar diferentes riesgos convencionales tales como: golpes, choques y caídas al mismo nivel en las superficies de trabajo y en almacenamiento.

Para garantizar el orden y limpieza de los puestos de trabajo es importante contar con un plan de acción que debe ser conocido por todo el personal. Para su cumplimiento, tanto el Responsable de SSO, el Comité Paritario y los jefes departamentales deben motivar a todo el personal para que cuiden su espacio de trabajo y creen conciencia de la importancia de la higiene y orden de los mismos. Para ello realizarán reuniones y capacitaciones, utilizarán carteleras, intranet, etc.

Las inspecciones de Orden y Limpieza la realizarán los responsables de las áreas de trabajo y con la frecuencia establecida por el Responsable de SSO. Los resultados de dichas revisiones se colocarán, periódicamente, por la persona responsable, en la cartelera destinada a temas de prevención, a fin de que todo el personal los pueda conocer.

Cuadro No. 10: Desarrollo del Plan de Limpieza y Orden

	
<p>1. Se debe establecer criterios para retirar del escritorio materiales innecesarios, como documentación obsoleta, cumplida, manuales, etc.</p>	<p>2. Acondicionar los medios para guardar y, en caso de requerirlo, localizar material fácilmente.</p>
	
<p>3. Se habituará al personal para colocar cada cosa en su lugar. No se podrá terminar una tarea sin haber despejado el área.</p>	<p>4. Para el control se harán inspecciones periódicamente verificando el cumplimiento del proceso.</p>

Vigilancia de la salud de los trabajadores

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo define la salud como “un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afecten negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente de trabajo” (584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

SOLPAC cuenta con un médico de visita periódica quien es el encargado de vigilar la salud de los trabajadores y tomar medidas preventivas para

precautelarla. Para ello se realizarán exámenes al personal antes de ingresar, periódicamente cada año y al finalizar la relación laboral.

- **Salud preventiva:**

- Apertura de historia clínica pre-ocupacional
- Exámenes pre-ocupacionales
- Apertura de historia clínica ocupacional
- Exámenes periódicos:
 - ✓ Optometrías
 - ✓ Audiometrías
 - ✓ Espiometrías
 - ✓ Rayos X de columna lumbar
 - ✓ Análisis de sangre, orina y heces
- Exámenes post-ocupacionales
- Programa de inmunizaciones
- Mantenimiento de botiquines
- Educación para la salud

- **Salud curativa:**

- Atención al paciente en primera consulta
- Atención al paciente en consultas posteriores
- Atención de emergencias
 - ✓ Atención de emergencias a nivel empresarial
 - ✓ Atención de primeros auxilios en accidentes menores y mayores

Higiene en el trabajo:

La Higiene industrial conforma un conjunto de conocimientos y técnicas dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales, que provienen del trabajo y que pueden causar enfermedades o deteriorar la salud. El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo define las condiciones y medio ambiente de trabajo como “aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores” (584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

Además, se conforma por un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas del cargo y al ambiente físico donde se ejecutan. Está relacionada con el diagnóstico y la prevención de enfermedades ocupacionales a partir del estudio y control de dos variables: el hombre y su ambiente de trabajo. Posee un carácter eminentemente preventivo, ya que se dirige a la salud y a la comodidad del empleado, evitando que éste enferme o se ausente de manera provisional o definitiva del trabajo.

Dentro de la higiene industrial se realizan mediciones y evaluaciones de:

- Ruido
- Iluminación
- Micro-clima

- Gases, Vapores y Partículas
- Ergonomía
- Psicosociales

Objetivos de la Higiene en el Trabajo:

- Reconocer y evaluar los agentes del medio ambiente laboral que pueden causar enfermedad en los trabajadores.
- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.
- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- Mantener la salud de los trabajadores.
- Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.
- Proponer medidas de control que permitan reducir el grado de riesgo a la salud de los trabajadores.
- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el medio ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables.
- Reconocer los agentes del medio ambiente laboral que pueden causar enfermedad en los trabajadores.
- Evaluar los agentes del medio ambiente laboral para determinar el grado de riesgo a la salud.

- Eliminar las causas de las enfermedades profesionales.
- Reducir los efectos perjudiciales provocados por el trabajo en personas enfermas o portadoras de defectos físicos.
- Prevenir el empeoramiento de enfermedades y lesiones.
- Mantener la salud de los trabajadores.
- Aumentar la productividad por medio del control del ambiente de trabajo.
- Proponer medidas de control que permitan reducir el grado de riesgo a la salud de los trabajadores.
- Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el medio ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables.

Comunicación de riesgos detectados y sugerencias de mejora:

La mejor forma de garantizar la salud y seguridad de los empleados es la prevención y la tarea es de todos. En su quehacer diario, cada empleado detectará en primera instancia riesgos o incumplimiento de normas; deterioro de instalaciones, herramientas o maquinaria o problemas de salud suyo o de sus compañeros que pueden causar accidentes o deterioro de la salud.

Es obligación del trabajador informar inmediatamente, ya sea personalmente o por escrito, a su superior inmediato y al departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, cualquier situación que implique un riesgo para la seguridad y salud

de compañeros o, inclusive, de sí mismo. Del mismo modo, su superior debe proporcionar una breve respuesta.

Para comunicar los riesgos, tenemos dos diferentes situaciones:

- Comunicación directa al supervisor y/o Responsable de SSO.
- Comunicación escrita por parte del trabajador.

Seguimiento y Control de las Medidas Correctivas:

Una vez dadas las diferentes actividades preventivas como las comunicaciones de riesgos y sugerencias de mejora, se tratará de establecer un método de seguimiento y control de dichas medidas correctivas.

Se notificará a la Gerencia de la empresa y a Recursos Humanos, periódicamente, la información obtenida del proceso de seguimiento y control de las medidas correctivas.

Adquisición de herramientas de trabajo:

Las herramientas y equipos son esenciales para el desarrollo de las distintas actividades laborales de SOLPAC CIA LTDA., por lo tanto se debe garantizar su seguridad para su manipulación y tomar las medidas preventivas del caso.

Los manuales de las máquinas y/o equipos deben estar en español. Si el original no está en español, el encargado de seguridad se asegurará de que éste esté traducido al español. A la entrega de las herramientas y equipos de trabajo se hará una capacitación en donde se revisará dicho manual, características, forma de uso y riesgo que conlleva.

Para escoger un adecuado equipo o máquina de trabajo, se tomará en cuenta:

- Las condiciones y características de cada puesto de trabajo.
- Las características de las personas que van a manipular el equipo o máquina de trabajo.
- El modo en que se realiza el trabajo.
- Los posibles riesgos asociados.

Actuaciones frente a sucesos previsibles

▪ Plan de emergencia:

El plan de emergencia, es un método de prevención y de actuación en caso de presentarse alguna situación emergente, teniendo en cuenta el tamaño, actividad y características propias de la empresa y la posible presencia de personas ajenas a la misma.




Por medio de este plan, la empresa se encarga de recopilar, documentalmente, las medidas de prevención y protección previstas, así como las actuaciones a realizar ante la aparición de un siniestro.

La difusión de dicho plan de emergencia se la realiza mediante capacitaciones a las brigadas existentes, que son:

- Brigada de primeros auxilios
- Brigada de evacuación
- Brigada contra incendios

También se utiliza la siguiente identificación para el personal que integran las brigadas:

Cuadro No. 9: Identificación de Brigadas

Símbolo	Brigada
	Primeros Auxilios
	Evacuación
	Contra incendios

Para poner en práctica el plan de emergencias, se realizarán dos simulacros al año, en los cuáles se incluyen simulaciones de todas las posibles contingencias que pudieran ocurrir y de los procedimientos de actuación que las brigadas deben seguir en dichas situaciones (Plan de Emergencias).

Investigación y análisis de accidentes / incidentes – control de la siniestralidad

Para el control de siniestralidad, se debe llevar el registro de todos los accidentes e incidentes que acontezcan, con el fin de tomar las precauciones del caso y, así, evitar la repetición de sucesos similares y lograr minimizar la siniestralidad laboral. Se debe llevar registros de:

- **Accidentes con consecuencias lesivas:** Se refiere a los acontecimientos que provocaron alguna lesión o golpe en el trabajador, mientras desempeñaba su actividad laboral.
- **Accidentes blancos o incidentes:** Se refiere a los sucesos que no provocaron lesión o efecto alguno en el trabajador.

Sin embargo, para realizar las investigaciones de los accidentes o incidentes, se deberá priorizar a los más importantes, como los de consecuencias reales o graves, los que afecten a un gran número de trabajadores y los más repetitivos.

Las investigaciones se realizarán, inmediatamente, después de la detección de este suceso para poder analizar el entorno, documentos y demás material o personas que testifiquen el hecho. Las causas de los siniestros laborales se agrupan en cinco bloques:

- **Causas materiales:** Instalaciones, máquinas, herramientas y equipos, así como a los materiales inherentes y/o a las sustancias componentes de productos.

- Entorno ambiental: Ambiente y lugar de trabajo; implica agentes físicos tales como iluminación, ruido, espacio de trabajo, entre otros.
- Características personales: Aptitud y actitud del trabajador para el control de los peligros del accidente.
- Causas inmediatas: Son las circunstancias que ocurren justo antes de producirse el accidente y son fáciles de reconocer. Por ejemplo, el uso inadecuado o el no uso de equipos de protección personal.
- Causas básicas: Son los hechos que se presentan en el origen del accidente, como el desconocimiento por parte del operador de los procedimientos a seguir o la inexistencia de los mismos.

SOLPAC CÍA. LTDA., deberá dar el “Aviso del Accidente de Trabajo” al IESS mediante un formulario asignado en la página web de esta institución (www.iesg.gob.ec).

Auditorías

La evaluación periódica garantiza el cumplimiento de las exigencias reglamentarias en materia de gestión preventiva. Para lograr una mayor agilidad, la empresa desarrolla su Sistema de Gestión y lo revisa previo a toda auditoria reglamentaria.

Las auditorias tienen dos propósitos:

- Facilitar el control de la gestión de las actividades de prevención de riesgos laborales.
- Evaluar el nivel de cumplimiento de las políticas de la empresa, incluyendo los requisitos de la legislación vigente.

Evaluación y Seguimiento:

Índices de medición: Mensualmente se registrará el resultado de los índices de medición, llevando así, el historial de toda la empresa. El comité paritario de Seguridad y Salud Ocupacional, asesorado por el Responsable de Seguridad, analizará los resultados obtenidos con el fin de determinar y establecer acciones correctivas, según sea el caso.

Los índices reactivos y proactivos, se reportarán en el mes de enero del siguiente año a la unidad técnica de seguridad y salud del ministerio del trabajo y a la dirección provincial de riesgos del trabajo del IESS. Según la resolución 390 art. 52 del IESS, los indicadores que deben presentarse son:

ÍNDICES REACTIVOS

Índices Reactivos	Índice de Frecuencia (IF)	$(\# \text{ lesiones} * 200.000) / \# \text{HHT}$	<i># lesiones = Número de accidentes y enfermedades profesionales que requieren atención médica en el período. # HHT = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en el período.</i>
	Índice de Gravedad (IG)	$T * 200.000 / \# \text{HHT}$	<i>T = Tiempo perdido por accidentes o lesiones de trabajo (días de cargo, según la tabla del ANEXO 2 más días actuales en los casos de incapacidad temporal). # HHT = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en el período.</i>
	Tasa de Riesgo (TR)	IG / IF	<i>IG = Índice de Gravedad IF = Índice de Frecuencia</i>

ÍNDICES PROACTIVOS

Índices Proactivos	Análisis de Riesgo de Tarea (ART)	$(Nart/Narp)*100$	<i>Nart = Número de análisis de riesgos de tareas ejecutadas. Narp = Número de análisis de riesgos de tareas programadas mensualmente.</i>
	Observaciones Planeadas Acciones Sub Estándares (OPAS)	$((Opasr * Pc) * (Opasp * Pobp)) * 100$	<i>Opasr = Observación planeada de acciones sub estándar realizadas. Pc = Personas conforme al estándar. Opasp = Observación planeada de acciones sub estándares programadas mensualmente. Pobp = Personas observadas previstas.</i>
	Diálogo Periódico de Seguridad (IDPS)	$((dpsr * Nas) / (dpsp * pp)) * 100$	<i>Dpsr = Diálogo periódico de seguridad realizadas en el mes. Nas = Número de asistentes al Dps. Dpsp = Diálogo periódico de seguridad planeadas al mes. Pp = Personas participantes previstas.</i>
	Demanda de Seguridad (DS)	$(Ncse / Ncsd) * 100$	<i>Ncse = Número de condiciones subestándar eliminadas en el mes. Ncsd = Número de condiciones subestándar detectadas en el mes.</i>
	Entrenamiento de Seguridad (ENTS)	$ENTS = (Nee / Nteep) * 100$	<i>Nee = Número de empleados entrenados en el mes Nteep = Número total de empleados entrenados programados en el mes.</i>
	Órdenes de Servicios Estandarizados y Auditados (OSEA)	$OSEA = (Oseac / Oseaa) * 100$	<i>Oseac = Orden de servicios estandarizados y auditados cumplidos en el mes. Oseaa = Ordenes de servicios estandarizados y auditados aplicables en el mes.</i>
	Control de Accidentes e Incidentes (CAI)	$CAI = (Nmi / Nmp) * 100$	<i>Nmi = Número de medidas correctivas implementadas. Nmp = Número de medidas correctivas propuestas en la investigación de accidentes, incidentes e investigación de enfermedades profesionales.</i>
	Índice de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (IG)	$IG = ((5*ART) + (3*OPAS) + (2*DPS) + (3*DS) + (ENTS) + (4*OSEA) + (4*CAI))/22$	<i>Igual o superior al 80%, la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa será considerada como satisfactoria. Inferior al 80%, la gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa será considerada como insatisfactoria y deberá ser reformulada</i>

ÍNDICES DE CONTROL

Índices de Control	Índice de Accidentalidad (IA)	$((CA2 - CA1) / CA1) * 100$	CA2 = Cantidad de accidentes en el período a evaluar. CA1 = Cantidad de accidentes en el período anterior
	Eficiencia de la Seguridad (ES)	$ES = (TRC / TRE) * 100$	TRC = Total de riesgos controlados. TRE = Total de riesgos existentes.
	Trabajadores Beneficiados (TB)	$TB = (TTB / TT) * 100$	TTB = Total de trabajadores que se benefician con el conjunto de medidas tomadas. TT = Total de trabajadores del área.
	Horas de Capacitación y Entrenamiento Efectivas (HC)	$HC = (HCR / HCP) * 100$	HCR = Horas de capacitación y entrenamiento realizadas. HCP = Horas de capacitación y entrenamiento programadas.
	Inversión Real en Seguridad y Salud (IR)	$IR = (ISSO / PSSO) * 100$	ISSO = Inversión realizada en el sistema de seguridad y salud en un período de tiempo dado. PSSO = Presupuesto de inversión en el sistema de seguridad y salud para el mismo período.
	Diálogo Periódico de Seguridad (DPS)	$DPS = ((DPSR * \#TA) / (DPSP * \#TP)) * 100$	DPSR = Diálogo periódico de seguridad realizado en un período de tiempo dado. DPSP = Diálogo periódico de seguridad programado para el mismo período. #TA = Número de trabajadores asistentes. #TP = Número de trabajadores previstos.

Plan de Acción:

Los procedimientos de seguridad y salud, capacitación y adiestramiento, la evaluación de factores de riesgo laboral, el programa de auditorías internas, las causas raíz de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales y los resultados de los índices de medición, alimentarán el plan de acción del sistema, el cual podrá ser re planificado, según las necesidades o situaciones especiales presentes en la entidad.

El plan de acción anual será presentado a la Gerente General, hasta la primera semana de mes de Diciembre con el fin de que sus necesidades sean incluidas dentro del presupuesto general de la empresa. El responsable de esto será el RSSO.

Mejoramiento Continuo:

Teniendo en cuenta los resultados de las inspecciones de seguridad planeadas, las no conformidades de auditorías internas y externas del sistema, los resultados de las investigaciones de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, las condiciones sub estándares halladas en la evaluación de factores de riesgo laboral, los cambios en las actividades productivas de la empresa y los cambios que puedan existir en el marco legal referente a seguridad y salud, se establecerán acciones a seguir para lograr la mejora continua del sistema.

La mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud se articula utilizando diversas herramientas de gestión, enlazadas de forma lógica, que configuran un ciclo sin fin y que permite a la empresa actuar reactiva y proactivamente para mejorar el Sistema.

Estas herramientas son:

- La Política de Seguridad y Salud de la empresa: Documento donde la Gerente General, define su intención y orientación deseada para la empresa.
- Los Objetivos de Seguridad y Salud de la empresa: Metas a conseguir que van en la dirección de la Política.
- Plan de Acción Anual: Plan que incluye acciones para conseguir los Objetivos de la empresa.
- Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud: Reuniones planificadas donde se analizan los resultados obtenidos y se toman decisiones al más alto nivel, tales como:
 - La información sobre los resultados y el desarrollo de los procesos del SGP, se encuentra en los diferentes registros generados por el propio sistema. La utilidad y la gestión de esta información, se definen en los diferentes procedimientos documentados.
 - El tratamiento y la presentación de la información, es llevada a cabo calculando el valor de unos indicadores y representando estos indicadores de acuerdo al plan definido.
 - La Gerente General, será la responsable de designar a las personas que verificarán el cumplimiento de las acciones a seguir, dentro del plan de

mejora continua del sistema.

- Las reuniones de revisión serán planificadas y coordinadas por el RSSO. La frecuencia de realización es como mínimo anual, en el mes de diciembre.

3.5. Propuesta de Creación de una Mascota:

Segurito, la mascota de SOLPAC, será la encargada de comunicar los avances en esta rama y promoverá el involucramiento y toma de conciencia de la importancia que tiene la Seguridad y Salud Ocupacional.



3.6. Propuesta de Planificación:

En los antecedentes de la Empresa se realizó una pre auditoría del Sistema de Gestión del IESS. Los resultados fueron alarmantes, apenas hay un 1,3% de nivel de eficiencia. Siendo el 80% lo mínimo exigible. En aras de mejorar este indicador y que la Empresa cumpla con lo mínimo exigible por la entidad de control, se plantea esta propuesta de planificación.

Esta propuesta está elaborada bajo el mismo esquema de la pre auditoría e incluye tiempos y valores, proponiendo llegar a un cumplimiento del 100% en 24 meses.

Si bien la planificación detallada se encuentra como anexo (ANEXO 3) a este documento, a continuación se puede revisar un resumen por conceptos macros y por año. En lo posterior, se incluirá estos valores al plan operativo anual para analizar la viabilidad financiera del proyecto.

Cuadro No. 9: Planificación Sistema de Gestión de SSO

REQUISITO	NORMATIVA	TOTAL AÑO 1	TOTAL AÑO 2	TOTAL
1	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	5.600,00	6.200,00	11.800,00
	1.1 Política	200,00	100,00	300,00
	1.2 Planificación	-	-	-
	1.3. Organización	5.100,00	6.000,00	11.100,00
	1.4. Integración – implantación	100,00	-	100,00
	1.5. Verificación / auditoría interna cumplimiento: estándares e índices de eficacia.	-	-	-
	1.6. Control de las desviaciones del plan de gestión	-	-	-
	1.7. Mejoramiento continuo	-	100,00	100,00
2.	GESTIÓN TÉCNICA	3.180,00	1.380,00	4.560,00
	2.1. Identificación	1.980,00	180,00	2.160,00
	2.2. Medición	1.000,00	-	1.000,00
	2.3. Evaluación	-	1.000,00	1.000,00
	2.4. Control operativo integral	-	-	-
	2.5. Vigilancia ambiental y de la salud	200,00	200,00	400,00
3.	3.1. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	2.310,00	5.820,00	8.130,00
	3.2. Información interna y externa	100,00	-	100,00
	3.3. Comunicación interna y externa	200,00	1.320,00	1.520,00
	3.4. Capacitación	500,00	3.300,00	3.800,00
	3.5. Adiestramiento	900,00	1.200,00	2.100,00
4.	PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS	3.140,00	5.730,00	8.870,00
	4.1 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales – ocupacionales	-	200,00	200,00
	4.2. Vigilancia de la salud de los trabajadores	2.640,00	5.080,00	7.720,00
	4.3. Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgos de accidentes graves	200,00	150,00	350,00
	4.4. Plan de contingencia	100,00	100,00	200,00
	4.5 Auditorías internas	100,00	100,00	200,00
	4.6 Inspecciones de seguridad y salud	100,00	100,00	200,00
	4.7. Equipos de protección individual y ropa de trabajo	-	-	-
	4.8. Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	-	-	-
		14.230,00	19.130,00	33.360,00

Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC

Elaborado por: Sarai Uranga

La puesta en marcha de esta propuesta necesitaría de una inversión del orden de los \$30,000 divididos en 2 años. Con esta inversión, la empresa podría poner en

marcha el Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, aprobar la auditoría del IESS y cumplir con los requerimientos legales de las instituciones de control. Esta planificación se ha incluido en el plan operativo anual de los años 2017 y 2018 para analizar la viabilidad financiera de la propuesta.

Cuadro No. 10: Plan Operativo Anual (2017 -2018)

PLAN OPERATIVO ANUAL			
Cta.	Concepto	2017	2018
0	INGRESOS NETOS	913.091,92	946.785,08
1	Ventas	425.725,95	447.012,24
2	Servicio Técnico	376.660,07	387.959,87
3	Tarifa Mensual de Servicio	110.705,90	111.812,96
9	Otros Ingresos		
10	GASTOS DE VENTAS	492.010,00	501.850,20
	Margen Bruto en Ventas	-66.284,05	-54.837,96
20	GASTOS DE SERVICIO TÉCNICO	262.599,65	270.477,64
	Margen Bruto en Servicio Técnico	224.766,32	229.295,19
30	GASTOS GENERALES	64.419,31	66.996,08
40	GASTOS DE LA OFICINA CENTRAL	22.650,71	23.103,73
50	COMPRA DE ACTIVOS FIJOS (CAPEX)	20.000,00	
60	PRÉSTAMOS / INVERSIONES	-	-
70	EGRESOS NO OPERACIONALES	-	-
80	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL	14.230,00	19.130,00
	EBITDA	57.182,25	65.227,43
	Depreciaciones	11.587,43	15.587,43
	Amortizaciones	2.456,19	2.123,54
	EBIT	43.138,63	47.516,46
15%	Utilidades a empleados	6.470,79	7.127,47
25%	Impuesto a la Renta	10.784,66	11.879,12
	UTILIDAD NETA	25.883,18	28.509,88

Fuente: Soluciones del Pacífico – SOLPAC
Elaborado por: Sarai Uranga

5. CONCLUSIONES

En los antecedentes de la Empresa pudimos realizar una pre auditoría a la Empresa y los resultados obtenidos fueron muy bajos, con un cumplimiento del 1,3% frente al 80% esperado como requisito mínimo para el cumplimiento legal. Frente a esta realidad pudimos obtener las siguientes conclusiones:

- La Empresa no cumple con los requerimientos legales, lo que la pone en una situación de riesgo frente a multas y sanciones
- La Empresa no cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
- No existe una política de seguridad
- Si bien la empresa tiene un reglamento de trabajo, no tiene un reglamento de seguridad
- No se cuenta con una persona encargada de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ni siquiera se cuenta con una persona encargada del personal. Únicamente existe una jefa administrativa financiera que con un asistente se encargan de todos los temas laborales.
- No existen procesos definidos y no se ha determinado un mapa de riesgos laborales ni planes de emergencia
- Los objetivos estratégicos contemplan un plan Cero Accidentes y los objetivos estratégicos para el año 2017 incluyen la puesta en marcha de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

En las visitas a la Empresa se pudo detectar algunos problemas:

- No se cuenta con una cartelera de seguridad
- El personal no cuenta con equipos de protección personal frente al riesgo de altura como son: arnés, línea de vida, etc.
- Los técnicos no disponen de cascos de seguridad
- Si bien existe un procedimiento en el que los técnicos deben mantener sus vehículos en perfecto estado, no se controla que esto suceda
- Los vendedores no cuentan con un plan de prevención de salud frente a los riesgos provocados por el sol, el polvo, etc.
- En la cultura organizacional no existe la seguridad industrial como un tema a tratar
- La mayor cantidad de riesgos están fuera de las instalaciones de las oficinas y es por ello que se necesita del compromiso del personal para cumplir con las normas que eviten accidentes

En el trabajo de investigación se realizó una propuesta de diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en donde se realizó una propuesta de política, se definieron objetivos del Sistema, se elaboró una propuesta de manual, se trabajó en el diseño de una mascota para difusión de la información y se trabajó en la planificación para la puesta en marcha del Sistema, ésta a su vez se incluyó en el Plan Operativo anual para los dos años siguientes. Con todo esto, se concluye que la propuesta es viable en varios aspectos:

- Financiero: se trabajó en la planificación para la puesta en marcha del Sistema, la misma que incluyó costos y tiempos. Este valor se lo trasladó al plan operativo

para los dos años y se pudo observar que es viable la inversión, cumpliendo con los objetivos de ingresos planteados para los años en cuestión.

- Legal: de acuerdo a lo que arrojó la planificación, En dos años se podría alcanzar al menos el 80% de cumplimiento de acuerdo a la normativa del IESS. Con el arranque ya se podría empezar el proceso de registro en el IESS y con ello evitar multas y sanciones en el tiempo que lleve la puesta en marcha del Sistema.
- Responsabilidad Social: la empresa incluyó a su personal en la definición de misión, visión y valores institucionales; tiene una política de puertas abiertas en la relación con el personal. La seguridad industrial y salud ocupacional es un tema pendiente en la responsabilidad que tienen las empresas en general y en SOLPAC en particular por el tipo de cultura organizacional que tiene.
- Cultura organizacional: la puesta en marcha del Sistema requiere de un proceso de capacitación y motivación que empodere al personal y lo convierta en un tema de mejoramiento de la calidad de vida de los empleados y no como un tema de cumplimiento obligatorio.

6. RECOMENDACIONES

Una vez concluida la propuesta para el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, se plantean las siguientes recomendaciones:

- La implantación del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional en la Empresa Soluciones del Pacífico – SOLPAC para cumplir con los requerimientos legales que existen en el País.
- Se recomienda arrancar la implantación del Sistema lo antes posible para iniciar el proceso de calificación con el IEISS y así reducir los riesgos en cuanto a la responsabilidad patronal en caso de enfermedad o accidente de trabajo.
- Para la puesta en marcha del Sistema, se recomienda que los directores de la Empresa y sus accionistas realicen las inversiones que se requieren.
- Que se capacite al personal en los temas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
- Que se empodere y motive al personal a seguir las normas para evitar accidentes y mantener un ambiente saludable
- Que se cumplan con todos los requerimientos legales en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

- Que se incorpore en la planificación anual todas las actividades necesarias para mantener el Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional actualizado
- Que se mantenga el compromiso de la dirección de la Empresa en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional
- Que se contrate al personal necesario para la puesta en marcha del Sistema como son: el técnico de Seguridad y el médico ocupacional.
- Que se cambie el enfoque de cultura organizacional integrando la seguridad y salud en el trabajo como eje del mejoramiento de la calidad de vida de los empleados. Esto permitirá que el personal se comprometa y facilite la puesta en marcha del Sistema.
- Se requiere del compromiso del personal, especialmente para el control, auditoría y actualización del Sistema.
- Como parte de la puesta en marcha del Sistema, se requiere la elaboración de flujos de los procesos y profesiogramas de cada actividad y puesto de trabajo, esto permitirá optimizar los procesos, eliminando desperdicios y duplicidad de funciones, lo que se traduce en mayor eficiencia en tiempo y recursos.

BIBLIOGRAFIA

(2015). *EKOS*.

Código de Trabajo. (s.f.). Quito.

Código de Trabajo, art. 425. (s.f.).

Código Laboral. (s.f.). Quito.

Constitución de la República del Ecuador. (s.f.). Quito.

EKOS, R. (2015). *EKOS*.

EKOS, R. (2015). *EKOS*.

Hernández, M. F. (2005). *Seguridad e Higiene Industrial*. México.

IESS. (s.f.). Obtenido de www.iess.gob.ec

IESS. (s.f.). *Estatuto del IESS, art. 174*. Quito.

IESS. (s.f.). *Estatuto IESS, Art. 174*. Quito.

IESS, R. d. (s.f.). Quito.

Laborales, D. d. (Diciembre de 2016). (S. Uranga, Entrevistador)

Ley de Seguridad Social. (s.f.). Quito.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. (s.f.). Obtenido de www.insht.es

Registro Oficial No. 921 Ministerio de Relaciones Laborales. (s.f.). Quito.

(s.f.). Reglamento Andino de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo.

Reglamento Orgánico Funcional. (s.f.). Quito.

Reglamento Orgánico Funcional del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (s.f.). Quito.

www.derechoecuador.com. (s.f.). Recuperado el Octubre de 2016, de Revista Judicial Derecho

Ecuador: www.derechoecuador.com

Zoom al sector Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. (2015). *Revista EKOS.*

ANEXO 1

Auditoría IESS

Requisito				Normativa	Valor	Cumple / No Cumple	No Aplica	Resultado	Cumpliment o %	
Art.										
1				GESTIÓN ADMINISTRATIVA						
	1.1			POLITICA					0,00	0%
		1.1.a.		Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgos.	0,125	0				
		1.1.b.		Compromete recursos.	0,125	0				
		1.1.c.		Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de seguridad y salud en el trabajo; y además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.	0,125	0				
		1.1.d.		Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.	0,125	0				
		1.1.e.		Está documentada, integrada-implantada y mantenida.	0,125	0				
		1.1.f.		Está disponible para las partes interesadas.	0,125	0				
		1.1.g.		Se compromete al mejoramiento continuo.	0,125	0				
		1.1.h.		Se actualiza periódicamente.	0,125	0				
	1.2			PLANIFICACIÓN					0,00	0%
		1.2.a.		Dispone la empresa de un diagnostico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican.						
			1.2.a.1	Las no conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básicos.	0,111	0				
		1.2.b.		Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.	0,111	0				
		1.2.c.		La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias;	0,111	0				
		1.2.d.		La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras;	0,111	0				
		1.2.e.		El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas.	0,111	0				
				1.2.f.		El plan compromete los recursos humanos, económicos y tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.	0,111	0		

	1.2.g.		El plan define los estándares e índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la SST, que permitan establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del reglamento del SART.	0,111	0			
	1.2.h.		El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.	0,111	0			
	1.2.i.		El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:					
		1.2.i.1.	Cambios internos.- Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.	0,056	0			
		1.2.i.2.	Cambios externos.- Modificaciones en leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la SST, tecnología, entre otros. Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas, antes de introducir los cambios.	0,056	0			
1.3.			ORGANIZACIÓN				0,00	0%
	1.3.a.		Tiene Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales;	0,200	0			
	1.3.b.		Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:					
		1.3.b.1	Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0,050	0			
		1.3.b.2	Servicio Médico de Empresa.	0,050	0			
		1.3.b.3	Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo.	0,050	0			
		1.3.b.4	Delegado de seguridad y salud en el trabajo.	0,050	0			
	1.3.c.		Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores, entre otros y las de especialización de los responsables de las Unidades de Seguridad y Salud, y, Servicio Médico de Empresa, así como de las estructuras de SST.	0,200	0			
	1.3.d.		Están definidos los estándares de desempeño en SST.	0,200	0			
	1.3.e.		Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización: manual, procedimientos, instrucciones y registros.	0,200	0			
1.4.			INTEGRACIÓN – IMPLANTACIÓN				0,00	0%
	1.4.a.		El programa de competencia previo a la integración implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización, incluye el ciclo que a continuación se indica:					
		1.4.a.1	Identificación de necesidades de competencia.	0,042	0			
		1.4.a.2	Definición de planes, objetivos, cronogramas.	0,042	0			
		1.4.a.3	Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.	0,042	0			
		1.4.a.4	Evaluación de eficacia del programa de competencia.	0,042	0			
	1.4.b.		Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.					

1		1.4.b.1	Se ha integrado-implantado la política de SST, a la política general de la empresa u organización.	0,167	0			
		1.4.c.	Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.	0,167	0			
		1.4.d.	Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización.	0,167	0			
		1.4.e.	Se ha integrado-implantado la auditoría interna de SST, a la auditoría interna general de la empresa u organización.	0,167	0			
		1.4.f.	Se ha integrado-implantado las re-programaciones de SST, a las re-programaciones generales de la empresa u organización.	0,167	0			
	1.5.		VERIFICACIÓN / AUDITORIA INTERNA DE CUMPLIMIENTO DE ESTANDARES E ÍNDICES DE EFICACIA.				0,00	0%
		1.5.a.	Se verifica el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos (art. 11 SART).	0,333	0			
		1.5.b.	Las auditorías externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados.	0,333	0			
		1.5.c.	Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo.	0,333	0			
	1.6.		CONTROL DE LAS DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN				0,00	0%
		1.6.a.	Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.	0,333	0			
		1.6.b.	Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.	0,333	0			
			Revisión Gerencial:					
		1.6.c.1	Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.	0,111	0			
		1.6.c.2	Se proporciona a gerencia toda la información pertinente, como: diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.	0,111	0			
		1.6.c.3	Considera gerencia la necesidad de: mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.	0,111	0			
	1.7		MEJORAMIENTO CONTINUO				0,00	0%
		1.7.1	Cada vez que se re-planifiquen las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los índices y estándares del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización.	1,000	0			
2.			GESTIÓN TÉCNICA					

2.1.			IDENTIFICACIÓN				0,00	0%
			La identificación, medición, evaluación, control y vigilancia ambiental y de la salud de los factores de riesgo ocupacional deberá realizarse por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado. La Gestión Técnica considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.					
	2.1.a.		Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional, o internacional en ausencia de los primeros.	0,143	0			
	2.1.b.		Se tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).	0,143	0			
	2.1.c.		Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados.	0,143	0			
	2.1.d.		Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos	0,143	0			
	2.1.e.		Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos	0,143	0			
	2.1.f.		Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.	0,143	0			
	2.1.g.		La identificación fue realizada por un profesional especializado en RAAS a fines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.	0,143	0			
2.2.			MEDICIÓN				0,00	0%
	2.2.a.		Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros;	0,250	0			
	2.2.b.		La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente.	0,250	0			
	2.2.c.		Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.	0,250	0			
	2.2.d.		La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.	0,250	0			
2.3.			EVALUACIÓN				0,00	0%
	2.3.a.		Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables.	0,250	0			
	2.3.b.		Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.	0,250	0			
	2.3.c.		Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición.	0,250	0			
	2.3.d.		La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.	0,250	0			
2.4.			CONTROL OPERATIVO INTEGRAL				0,00	0%

	2.4.a.		Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con exposición que supere el nivel de acción.	0,167	0		0,00	0%
	2.4.b.		Los controles se han establecido en este orden:					
		2.4.b.1	Etapas de planeación y/o diseño.	0,042	0			
		2.4.b.2	En la fuente.	0,042	0			
		2.4.b.3	En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional.	0,042	0			
		2.4.b.4	En el receptor.	0,042	0			
	2.4.c.		Los controles tienen factibilidad técnico legal.	0,167	0			
	2.4.d.		Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador.	0,167	0			
	2.4.e.		Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización.	0,167	0			
	2.4.f.		El control operativo integral fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.	0,167	0			
	2.5.		VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD				0,00	0%
		2.5.a.	Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	0,250	0			
		2.5.b.	Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	0,250	0			
		2.5.c.	Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.	0,250	0			
		2.5.d.	La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, debidamente calificado.	0,250	0			
3.			GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO				0,00	0%
	3.1.		SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES					
		3.1.a.	Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.	0,250	0			
		3.1.b.	Están definidas las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo ocupacional del puesto de trabajo.	0,250	0			
		3.1.c.	Se han definido profesiogramas (análisis del puesto de trabajo) para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo; y,	0,250	0			
		3.1.d.	El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante formación, capacitación, adiestramiento, entre otros.	0,250	0			
3	3.2.		INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA				0,33	1,3%

	3.2.a.		Existe diagnóstico de factores de riesgo ocupacional que sustente el programa de información interna.	0,167	0			
	3.2.b.		Existe un sistema de información interno para los trabajadores, debidamente integrado-implantado sobre factores de riesgo ocupacionales de su puesto de trabajo, de los riesgos generales de la organización y como se enfrentan.	0,167	0			
	3.2.c.		La gestión técnica considera a los grupos vulnerables.	0,167	0			
	3.2.d.		Existe un sistema de información externa, en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.	0,167	0			
	3.2.e.		Se cumple con las resoluciones de la Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS, respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST.	0,167	1			
	3.2.f.		Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en períodos de: trámite, observación, subsidio y pensión temporal/provisional por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.	0,167	1			
3.3.			COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA				0,00	0%
	3.3.a.		Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el sistema de gestión de sst (política, organización, responsabilidades en SST, normas de actuación, procedimientos de control de factores de riesgo ocupacional; y, ascendente desde los trabajadores sobre condiciones y/o acciones sub estándares, factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades profesionales-ocupacionales).	0,5	0			
	3.3.b.		Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.	0,5	0			
3.4.			CAPACITACIÓN				0,00	0%
	3.4.a.		Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: gerentes, jefes, supervisores y trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST; y,	0,5	0			
	3.4.b.		Verificar si el programa ha permitido:					
		3.4.b.1	Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización.	0,100	0			
		3.4.b.2	Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación.	0,100	0			
		3.4.b.3	Definir los planes, objetivos y cronogramas.	0,100	0			
		3.4.b.4	Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y,	0,100	0			
		3.4.b.5	Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.	0,100	0			
3.5.			ADIESTRAMIENTO				0,00	0%
	3.5.a.		Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado; y,	0,5	0			
	3.5.b.		Verificar si el programa ha permitido:					

4.	4.3.		PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES				0,00	0%	
		4.3.a.		Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:					
			4.3.a.1	Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización).	0,028	0			
			4.3.a.2	Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia.	0,028	0			
			4.3.a.3	Esquemas organizativos.	0,028	0			
			4.3.a.4	Modelos y pautas de acción.	0,028	0			
			4.3.a.5	Programas y criterios de integración-implantación; y,	0,028	0			
		4.3.a.6	Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.	0,028	0				
		4.3.b.		Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.	0,167	0			
		4.3.c.		Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.	0,167	0			
		4.3.d.		Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.	0,167	0			
	4.3.e.		Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y,	0,167	0				
	4.3.f.		Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.	0,167	0				
	4.4.		PLAN DE CONTINGENCIA				0,00	0%	
		4.4.a.		Durante las actividades relacionadas a la contingencia se integran-implantan medidas de seguridad y salud en el trabajo.	1,000	0			
	4.5.		AUDITORIAS INTERNAS				0,00	0%	
		4.5.a.		Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar auditorías internas integrado-implantado que defina:					
4.5.a.1			Las Implicaciones y responsabilidades.	0,200	0				
4.5.a.2			El Proceso de desarrollo de la auditoría.	0,200	0				
4.5.a.3			Las Actividades previas a la auditoría.	0,200	0				
4.5.a.4			Las Actividades de la auditoría.	0,200	0				
4.5.a.5			Las Actividades posteriores a la auditoría.	0,200	0				
4.6.		INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD				0,00	0%		
	4.6.a.		Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado-implantado, que contenga:						

		4.6.a.1	Objetivo y alcance.	0,200	0			
		4.6.a.2	Implicaciones y responsabilidades.	0,200	0			
		4.6.a.3	Áreas y elementos a inspeccionar.	0,200	0			
		4.6.a.4	Metodología.	0,200	0			
		4.6.a.5	Gestión documental.	0,200	0			
	4.7.		EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO				0,00	0%
			Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado, que defina:					
		4.7.a.1	Objetivo y alcance.	0,167	0			
		4.7.a.2	Implicaciones y responsabilidades.	0,167	0			
		4.7.a.3	Vigilancia ambiental y biológica.	0,167	0			
		4.7.a.4	Desarrollo del programa.	0,167	0			
		4.7.a.5	Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s).	0,167	0			
		4.7.a.6	Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo.	0,167	0			
	4.8.		MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO				0,00	0%
			Se tiene un programa, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado-implantado y que defina:					
		4.8.a.1	Objetivo y alcance.	0,200	0			
		4.8.a.2	Implicaciones y responsabilidades.	0,200	0			
		4.8.a.3	Desarrollo del programa.	0,200	0			
		4.8.a.4	Formulario de registro de incidencias.	0,200	0			
		4.8.a.5	Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos.	0,200	0			
							0,3	1,3

ANEXO 2

Tabla de jornadas de trabajo perdidas por causa de accidentes y lesiones

NATURALEZA DE LAS LESIONES	Jornadas trabajo perdido
Muerte	6,000
Incapacidad Permanente Absoluta (I.P.A.)	6,000
Incapacidad Permanente Total (I.P.T.)	4,500
Pérdida del brazo por encima del codo	4,500
Pérdida del brazo por el codo o debajo	3,600
Pérdida de la mano	3,000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar	600
Pérdida o invalidez permanente de cualquiera dedo	300
Pérdida o invalidez permanente de dos dedos	750
Pérdida o invalidez permanente de tres dedos	1,200
Pérdida o invalidez permanente de cuatro dedos	1,800
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y un dedo	1,200
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y dos dedos	1,500
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y tres dedos	2,000
Pérdida o invalidez permanente del pulgar y cuatro dedos	2,400
Pérdida de una pierna por encima de la rodilla	4,500
Pérdida de una pierna por la rodilla o debajo	3,000
Pérdida del pie	2,400
Pérdida o invalidez permanente de dedo gordo o de dos o más dedos del pie	300
Pérdida de la visión de un ojo	300
Ceguera total	6,000
Pérdida de un oído (uno solo)	600
Sordera total	3,000